全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

Mc Graw Hill Education

华尔街顶尖投资经理的投资技巧

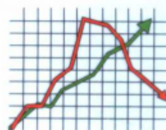
财经易文中级证券分析师教程

股票价值评估

·简单、量化的股票价值评估方法·

〔美〕格里·格瑞 帕特里克·古萨蒂斯 兰德·伍瑞奇 著
(Gary Gray, Patrick J. Cusatis, and J. Randall Woolridge)
于春海 詹燕萍 谢静 译

VALUING A STOCK



中国财政经济出版社

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

股票价值评估

——简单、量化的股票价值评估方法

格里·格瑞　帕特里克·古萨蒂斯　兰德·伍瑞奇［著］
(Gary Gray, Patrick J. Cusatis, and J. Randall Woolridge)
于春海　詹燕萍　谢　静［译］

Valuing a Stock

中国财政经济出版社

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

图书在版编目(CIP)数据

股票价值评估/(美)格里·格瑞等著;于春海等译.—北京:中国财政经济出版社,2004.5

书名原文:Valuing a Stock

财经易文中级证券分析师教程

ISBN 7-5005-7113-5

Ⅰ.股… Ⅱ.①格… ②于 Ⅲ.股票-价值-评估-教材 Ⅳ.F830.91

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 014859 号

著作权合同登记号:图字 01-2001-4418 号

Gary Gray　Patrick J. Cusatis　J. Randall Woolridge

Valuing a Stock

ISBN 0-07-134527-2

Copyright © 1999 by The McGraw-Hill Companies, Inc.

Original language published by McGraw-Hill, a division of The McGraw-Hill Companies, Inc. All Rights reserved. No part of this publication may be reproduced or distributed in any form or by any means, or stored in a database or retrieval system, without the prior written permission of the publisher. Simplified Chinese translation edition is published and distributed exclusively by China Financial & Economic Publishing House under the authorization by McGraw-Hill Education (Asia) Co., within the territory of the People's Republic of China only, excluding Hong Kong, Macao SAR and Taiwan. Unauthorized export of this edition is a violation of the Copyright Act. Violation of this Law is subject to Civil and Criminal Penalties.

本书中文简体字翻译版由美国麦格劳-希尔教育出版(亚洲)公司授权中国财政经济出版社在中华人民共和国境内(不包括香港、澳门特别行政区及台湾)独家出版发行。未经许可之出口,视为违反著作权法,将受法律之制裁。

未经出版者预先书面许可,不得以任何方式复制或抄袭本书的任何部分。

本书封面贴有 McGraw-Hill 公司防伪标签,无标签者不得销售。

中国财政经济出版社 出版

URL: http://www.cfeph.com.cn

E-mail: webmaster@ewinbook.com

(版权所有　翻印必究)

社址:北京海淀区阜成路甲 28 号　邮政编码: 100036

发行电话: 010-88191017

北京牛山世兴印刷厂印刷　各地新华书店经销

787×1092 毫米　16 开　15.75 印张　270 千字

2004 年 5 月第 1 版　2004 年 5 月北京第 1 次印刷

定价:39.80 元

ISBN 7-5005-7113-5/F·6223

(图书出现印装问题,本社负责调换)

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

献给凯蒂·图尔，一个伟大的作者，一个了不起的编辑，一个优秀的妻子和母亲。

格里·格瑞

献给我的妻子德布拉和我的父母。

帕特里克·古萨蒂斯

献给我的女儿杰丽安、爱恩斯丽和金格。

兰德·伍瑞奇

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

中文版序

格里·格瑞先生等人合著的《股票价值评估》是一本非常有特点的著作，我们可以很容易地举出很多例子来证明这一点。但是，我在这里只想强调如下3点：第一、这是一本在股票价值评估方面详细并深入地介绍现金流现值方法和自由现金流现值方法及其实务运用的专著；第二、这是一本向读者介绍战胜市场的精明投资者所用技巧的著作；第三、这是一本经细细体会后可能对中国股票市场投资者有用的著作。我想就这3点谈一些个人的感想，权为《股票价值评估》中文版序。

关于股票价值评估的方法，通常可以分为基本面分析法和技术分析法。基本面的分析，或者着眼于公司的资产状况，以公司的存量资产来评估公司的价值；或者着眼于公司的盈利状况，以公司不断创造的收益来评估公司的价值。根据公司资产进行价值评估还可以根据资产价值的具体评估方法（如市场价格法、历史成本法、清算价值法、重置成本法等等）进一步细化，但他们共同的基本逻辑是，公司拥有的资产价值决定了公司在股票市场上的价值，因此也决定了公司股票价格波动的基准。从公司盈利状况出发来评估公司的价值，最能体现资本的逐利本性，不论公司有多少资产，其价值取决于且仅仅取决于在未来取得的收益。技术分析法看重的是公司股票的历史表现，通过公司股票历史上的价格、交易量的波动来判断股票的未来价格，技术分析主要关注与股票交易有关的4个因素，即价格、数量、时间和空间（波动的幅度）。

读者面前的这本《股票价值评估》，特别偏爱自由现金流分析法。这种股票价值评估方法，在大类上应当归为基本面分析法，在基本面分析法内又接近于收益分析法的一种。说到收益分析法，中国的投资者都很熟悉市盈率法，这种股票价值评估方法的要点是以公司净利润的一定倍数（或年数）来评估公司的价值，并通过比较股票的实际市盈率与应有的理论市

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

盈率来判断股票价格是被低估还是被高估，并进而作出买入或卖出的投资决策。市盈率法是一种非常经典，也是非常普及的投资分析方法。正因为太经典，所以有人会认为它缺乏创意；正因为太普及，所以有人会指责它过于简单。

于是乎，投资理论界和实务界形成了比较新颖而又相对复杂的股票投资理论和股票价值评估法，其中包括本书着力介绍的现金流分析法或者自由现金流分析法。自由现金流分析法很接近收益分析法，因为它们的基础都是公司经营活动所创造的收入和盈利，在这一点上共同区别于以公司资产为基础的资产价值评估法。既然是接近，自然就有独到之处，现金流分析法的出现并不仅仅为了标新立异，而有其实质意义。一个公司的价值，不能简单地归结为理论上可以挣来多少利润，一个公司的生存和发展首先是一个过程。在这个过程中，公司经营活动对于资金的需求和创造的资金流入有时候会起到决定性的作用。例如，一个可以带来巨额利润的项目，如果需要大量的资金投入，万一公司无法筹集到足额的资金，这样的项目不但不能增加公司的价值，还有可能对公司的生存造成致命的威胁。对于进行这一项目投资的公司的价值评估，就不能只看到项目可能带来的利润，更要注意公司是否有足够的现金流保证该项目的顺利完成。再如，在公司收购兼并的分析中，要是公司能够带来足够的自由现金流，使公司的新主人（收购者）可以履行收购资金本利的偿付，那么这起收购往往就是可行的。如果从现金流的角度来分析公司的投资价值，公司带来的一系列的自由现金流就是公司的价值，这些自由现金流考虑了资金的时间价值和风险因素后折成现在的价值，就是目前买卖公司的公允价格。因此，以自由现金流现值来评估股票的价值，有其独到的优势。股票市场投资者，当然也包括中国的股票投资者，如果能够认真阅读本书，掌握自由现金流现值方法的要领，将在投资实践中受益匪浅。

本书英文原文的副标题——精明的投资者战胜市场的技巧，构成了这本书的另一个特点。在投资理论研究者的眼中，这是一个有点“狂妄”的特点。投资理论通常是以有效市场假设为基础的，而在有效市场上，投资者是不可能战胜市场的。尽管如此，战胜市场，取得比市场更好的投资业绩，依然是投资者孜孜以求的梦想，几乎所有的投资者都有过这样的梦想！本书这样的观点，可以让读者增强实现这一梦想的信心，当然也会强化他们购买本书的欲望。相对于战胜市场所能获得的超额投资收益而言，区区书费自然不值一提。当然，本书作者选用这样的副标题，相信不是为

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

了卖书的需要，至少不是仅仅为了卖书的需要，而是表明作者对于有效市场假设的态度。如果股票市场真是有效的，不仅这本书对于投资者没有实际的操作意义，所有的投资理论和投资学著作也都失去了意义，因为在有效市场上，猩猩选股票也不会输给投资专家。

本书的特点，不仅在于其对自由现金流现值法的偏爱，还在于其对这一方法的深入介绍和挖掘上。200 多页的篇幅，集中讨论一种股票价值评估方法，想不深入也是不可能的。尤其，书中介绍了美国几家著名上市公司股票价值的实例分析，对于读者将书中所学运用于股票市场的投资实践提供了很大的帮助。

源自美国股票市场的《股票价值评估》及其中的实例、推荐的软件，对于想去美国读 MBA、读金融，想去美国工作、进华尔街的众多年轻同胞们，是非常有用的。对于中国股票市场的研究者、设计者、批评者、建设者和参与者们，也可以帮助我们置身于“新兴加转轨”的中国市场，展望“与国际接轨的、规范的”股票市场，因为在很多人眼里，美国股票市场就是规范的符合国际惯例的典范。但不管是什么样的读者，请充分注意书中所用的资产负债表、损益表和现金流量表与国内的 3 大会计报表的区别，请注意美国的会计制度和我国的会计制度的差别，请注意不要照搬书中提供的信息来源和评估软件；更不要忘记本书作者的提醒，“本书用自由现金方法来评估公司价值。这个方法有两个潜在的假设：（1）公司将保持一个相对稳定的资本结构；（2）为实现股东价值最大化，公司管理层的行动符合所有者利益最大化的要求（这个假设有时是不成立的）。”对于不断进行资产重组的中国国有企业，资本结构的稳定性和管理层行为的理性符合这样的潜在假设吗？这是我们在运用自由现金流现值评估方法之前需要多问几遍的问题，甚至是我们在运用任何股票价值评估方法之前都需要自问的前提性问题。

我欣然接受邀请为格瑞先生等所著《股票价值评估》的中译本作序，是因为我认为书中对于自由现金流现值分析方法及其实际运用的详细介绍，对于我国的投资理论界和实务界都是很有参考价值的。对于本书的细细研读和用心体会，不仅在投资分析方法上让读者受益匪浅，还会有助于他们了解并认识市场经济环境中的企业及其运行过程。我相信，本书中的知识总有一天能够运用到对中国上市公司股票的价值评估上，毕竟，它所介绍的方法是非常有助益的。

但是，细心的读者不难发现，对于《股票价值评估》一书的优点，我

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

并没有过多地介绍，在其应得的赞誉上也无可争辩地太过吝啬。相反地，不断地提醒读者注意，自由现金流现值法只是多种可能的股票价值评估法之一种，它不仅有其本身的评估方法的局限性，还需要满足一定的潜在假设前提。这是因为，我实在不愿意看到，个别读者误以为借几本翻译过来的洋书就可以出海，翻过最后一页就有了“海归”的收获，就有了“海龟”的优点，还有与之俱来的缺点！

林义相

中国证券业协会分析师委员会主任，天相投资顾问公司董事长

2004 年 4 月 6 日

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

前　　言

《股票评估指南》是一本提供在股票市场上赚钱工具的入门书籍。本书主要关注股票评估——一个很多投资者都有极大兴趣但是很少有人能够理解的领域。

读完这本具有指导性的、简单易用的指南，你将会学到以下技能：

- 分析股票的价值
- 发现价值被高估或被低估的股票以找到买卖机会
- 估算评估过程中输入的变量，如收入增长、营运利润和资本成本
- 在免费网址上找到评估所需输入的变量
- 建立扩展表评估股票
- 运用这些输入的变量，及时发现它们的变化如何影响股票的价值

很多人错误地认为想要像专家那样评估股票，就必须是股市权威。本书正适用于这些人。运用贴现现金流的评估方法评估股票需要的所有工具都在以下章节中列出来了，你需要的仅仅是一点耐心、一点实践并坚持下去。

本书的目的是给股票市场参与者提供一个简单、量化的股票价值评估方法。为理解本书的内容，你无须先获得 MBA 学位。市场参与者包括个体投资者、投资俱乐部的成员、股票经纪人、证监会成员、公司经理、公司董事会董事以及那些想学习股票评估的普通人。我们的模型提供了评估普通股和提高收益的好办法。

本书描述了如何用 Excel 或 Lotus 工具在最小的投入条件下画出评估股票的扩展表。如果你不愿意自己写出程序，我们将指导你如何通过互联网简单而经济地获得许多评估软件，并用美国电报电话公司（AT&T）、麦当

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

劳、英特尔、微软和联合爱迪生的普通股作例子，告诉你评估工作的步骤和过程。

我们不能保证本书一定会帮助你超过华尔街的分析员，但将解释他们中的多数人是如何评估股票的。运用你自己的视角和假设，可以发现被华尔街的专家所忽视的交易机会。不要忘了，是两个业余天文学家——阿兰·黑尔和汤姆·勃伯——发现了百年来最亮的彗星之一，他们搜寻的天空和和美国国家航空航天局（NASA）研究火箭的科学家们没什么两样。

如果你在技术上遇到了困难，不要担心。运用贴现现金流办法评估股票，甚至连一台计算机或网络连接都不需要只需简单地用数学方法和一张纸重复本书中的一些计算。第四章和第五章讲述了如何计算和预测一个公司的自由现金流和资本成本——这是股票评估的主要组成部分。第六章告诉你怎样和从何处能够获得进行重要评估需要的信息。即使你觉得计算机和扩展表太可怕，本书仍有助于学习如何评估股票。

我们的目标是用简单而有用的评估模型教会你如何进行股票评估。本书将使你成为一名信息更加灵通、更加聪明和更有盈利能力的投资者，并且可以帮助你理解为什么微软、英特尔和联合爱迪生的股票能够在现行的市场价格水平上交易。为简单起见，我们简化了复杂公式的运用，将金融理论的讨论放到了附录中。我们的评估方法围绕一些非常简单的计算，只需要运用加减乘除——没有微积分、微分方程或高等数学。好吧，让我们开始第一次股票评估吧！

祝你们好运，评估愉快！

格里·格瑞
帕特里克·古萨蒂斯
兰德·伍瑞奇

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

致　　谢

本书是我们在最近一次去西班牙的途中构思和概括的。在潘普洛纳狭窄而拥挤的街道上，一群活生生的牲口（6 头斗牛和 12～15 头小公牛）试图掀翻我们。就在这个时候，关于股票评估的基本概念在我的头脑中成形了。

在潘普洛纳和朋友们聚餐时，我们讨论了书的结构和国际吸引力，这些讨论对于本书的进展是必不可少的。这些朋友包括安娜·维兹卡和艾德阿多·伊利索，玛丽·J. R. 阿祖儿和艾米利欧·格伊科契，路易斯·阿格雷斯和梅切·阿梅斯佳莉，约瑟·玛丽·玛可和卡梅拉·格雷拉塔，玛丽·约瑟法·维兹卡和海克多·欧蒂兹，还有曼诺罗·阿斯安。我们对他们这些年来的热情和友谊表示感谢。

许多读者浏览了本书的不同部分。我们要感谢金融学教授罗斯·伊泽尔和管理学教授查尔斯·斯诺，他们仔细审阅了本书并提出了有用的建议；并感谢布雷克·哈里南的研究努力。我们还要感谢 First Union Capital Partners 和 Rusty Lewis of Transcore 的商业银行专家斯考特·朴伯，UPR 的衍生品专家帕特里克·莫里和诺曼的马克·哈特，IMAGE 的大卫·艾克哈特，KEY 银行的投资银行家格利·福伦和 Stephens 的巴克·兰德与马克·麦克布莱德，Kutak Rock 的证券法专家史蒂夫·哈福，智能数据管理公司的网络专家乔和简·库萨提斯，*Kiplinger's Magazine* 的罗伯特·福利克，著名的华盛顿政治家戴维德·色尔泽。感谢他们认真地为本书提供专业性评论与帮助。

还有来自投资俱乐部和一般投资大众的朋友，他们的评论和建议对我们尤为有用。他们是：安·巴顿、莱西·麦克当娜、萨拉·伊泽尔、巴巴拉·斯诺和约翰·尼科尔。

感谢 Spruce Creek Rod & Investment Club 俱乐部成员提供的材料。这些

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

成员包括约翰·维尔森、尼克·罗斯曼、曼尼·普罗、瑞克·斯曼森、凯文·邓非、康斯坦丁·尼尔森、查理·巴克曼、丁·尼尔森和昂克勒·鲍勃。

波克斯（Berks）投资集团的成员也提供了有用的评论，尤其是马克·胡林格和娜特里·齐默曼。在此要特别感谢他们。同时也对雷蒙兄弟的米歇尔·阿玛托提供专业技术表示特别感谢。

长久以来，阿斯本滑雪机构成员的帮助对于我们非常重要，他们的格言是："无论多么平凡，滑道内外的20年时间都是值得尊敬的"。这些成员包括约翰·H. 福特四世、汤姆·卡罗、鲍勃·琼斯和比尔·麦克卢卡斯，此外还有以前提到的麦色儿·色尔兹、莫里、埃克哈特、福伦、哈特尔、朴珀和莱维斯。

非常感谢麦格劳-希尔（McGraw-Hill）公司的所有成员，是他们使这本书得以出版。尤其是以下这些人：组稿编辑罗格·玛士、编务主管约翰·莫里斯和作品监督苏赞那·拉普卡文奇。

对凯蒂·欧·图尔表示特别的感谢，她的写作技巧非常值得赞赏，她对作品的不足之处和材料的运用所提出的建议完全被采纳了。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

目　　录

前言 …………………………………………………………… (1)
致谢 …………………………………………………………… (1)

第一章　用信息武装你自己 ……………………………… (1)
　测量身后蹦极绳的长度 ………………………………… (1)
　　本书的重点 …………………………………………… (2)
　　4 步骤的 DCF 评估法 ………………………………… (3)
　DCF 方法评估股票的过程 ……………………………… (4)
　　与评估相关的一些有用的概念 ……………………… (5)
　　抵押：一个类似的评估 ……………………………… (5)
　股票评估——艺术、科学，还是玄学 ………………… (7)
　股票评估方法——DCF 方法适用于何处 ……………… (8)
　　基本面分析 …………………………………………… (9)
　　技术分析 ……………………………………………… (12)
　　现代证券组合理论 …………………………………… (12)
　我们的评估理念 ………………………………………… (13)
　从这里我们能够到达何处 ……………………………… (14)
　注释 ……………………………………………………… (15)

第二章　如何评估一只股票的价值 ……………………… (17)
　评估深度或股票“提示” ……………………………… (17)
　股票持有者的收益是什么意思 ………………………… (17)

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

计算股票持有者的收益 …………………………………………… (18)
投资者对股市收益率的预期 …………………………………… (18)
投资者对股票收益率的预期 …………………………………… (20)
对股票的评估是否合理 …………………………………………… (21)
股票价值和股票价格 ……………………………………………… (22)
DCF 方法：微软——一个简化的评估例子 …………………… (25)
第一步：预测期望现金流 ………………………………………… (25)
第二步：估计贴现率——WACC …………………………………… (29)
第三步：计算公司价值 …………………………………………… (30)
第四步：计算股票的内在价值 …………………………………… (31)
以后各章的内容 …………………………………………………… (32)
注释 ………………………………………………………………… (32)

第三章 现金流的重要性……………………………………… (35)

现金流至上的理念终将成为潮流 ………………………………… (35)
公司净收入、支出和净营运利润率 ……………………………… (35)
公司自由现金流 …………………………………………………… (37)
公司管理的投资准则 ……………………………………………… (38)
公司自由现金流理念 ……………………………………………… (38)
自由现金流——股票回购计划和股息 …………………………… (39)
自由现金流——公司的投资决策 ………………………………… (40)
FCFF 方法——适用于何处 ……………………………………… (40)
贴现 FCFF 评估法………………………………………………… (41)
评估过程的 4 个步骤 …………………………………………… (41)
超额收益期和竞争优势 …………………………………………… (42)
3 种评估类别……………………………………………………… (44)
为什么是 DCF 而不是 EPS ……………………………………… (45)
评估——成长型对价值型、大企业对小企业 …………………… (46)
评估——下一步工作 ……………………………………………… (47)
注释 ………………………………………………………………… (48)

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第四章 5 种最重要的现金流指标 …………………………… (49)

预测期望现金流 ………………………………………………… (49)
收入增长率和超额收益期 ……………………………………… (50)
微软的收入增长率 ……………………………………………… (50)
麦当劳的营业收入增长率 ……………………………………… (54)
麦当劳的超额收益期 …………………………………………… (56)
与营业收入增长和超额收益期相关的评估输入 ……………… (56)
净营运利润率和 NOP ………………………………………… (58)
和 NOPM 有关的评估输入 ……………………………………… (59)
所得税税率和调整税 …………………………………………… (60)
与税率有关的评估输入 ………………………………………… (62)
净投资 ………………………………………………………… (62)
与净投资有关的评估输入 ……………………………………… (66)
递增的营运资本 ………………………………………………… (66)
与递增的营运资本相关的评估输入 …………………………… (69)
公司自由现金流——下一步 …………………………………… (69)
评估练习：估计麦当劳的自由现金流 ………………………… (70)
注释 …………………………………………………………… (73)

第五章 贴现之后再计算 ………………………………………… (75)

估计资本成本 …………………………………………………… (75)
作为投资组合收益率的 WACC ………………………………… (75)
如何计算资本成本 ……………………………………………… (76)
利率、公司 WACC 和股票价值 ………………………………… (77)
计算 WACC 和市值 ……………………………………………… (78)
市场价值与账面价值 …………………………………………… (78)
评估麦当劳的 WACC …………………………………………… (79)
与资本成本和市场价值相关的评估输入 ……………………… (80)
普通股票和未清偿股份的成本 ………………………………… (81)
无风险率和期望收益 …………………………………………… (81)

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

与全体普通股有关的收益率 ……………………………………… (82)
和个别股票相关联的回报 ……………………………………… (82)
期望收益率和资本资产定价模型 ……………………………… (83)
未清偿股票数量——期权问题 ………………………………… (84)
债务的税后成本和未清偿债务 ………………………………… (85)
相对于国债的收益率差——违约风险指标 …………………… (85)
债务的税后成本 ………………………………………………… (86)
优先股成本和未清偿数量 ……………………………………… (87)
资本成本之后的工作——下一步 ……………………………… (88)
评估实践：估计麦当劳公司的 WACC ………………………… (89)
注释 ……………………………………………………………… (91)

第六章 获取价值评估信息的途径和方法 ……………………… (93)

给我信息！ ……………………………………………………… (93)
艰难途径 ………………………………………………………… (93)
便捷方法 ………………………………………………………… (94)
为投资者提供信息的互联网和万维网 ………………………… (94)
公司网址 ………………………………………………………… (95)
专门提供投资信息的网站 ……………………………………… (96)
公司价值评估中易于找到的输入条件 ………………………… (97)
损益表信息 ……………………………………………………… (98)
资产负债表信息 ………………………………………………… (104)
现金流量表信息 ………………………………………………… (105)
需要估计的评估输入 …………………………………………… (105)
资本成本的评估输入 …………………………………………… (106)
股票现价和未清偿股份 ………………………………………… (107)
30 年期国债收益 ………………………………………………… (107)
公司债券相对于国债的收益率差 ……………………………… (108)
公司优先股收益率 ……………………………………………… (108)
股票风险溢价 …………………………………………………… (108)
公司 β 值 ………………………………………………………… (109)

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

债券和未清偿优先股的价值 …………………………………… (109)
特殊条件下的价值评估——下一步的工作 ……………………… (110)
价值评估练习：麦当劳公司 …………………………………… (110)
注释 …………………………………………………………………… (111)

第七章 评估实践 …………………………………………………… (115)

概述 …………………………………………………………………… (115)
微软的价值评估 ……………………………………………………… (116)
微软公司的一般描述——完美的增长型公司 …………………… (116)
微软公司的基准评估——1998 年 8 月 27 日
增长率，25%；超额回报期，10 年；NOPM，45.87%；
WACC，9.12% …………………………………………………… (117)
微软公司的评估——两阶段增长模型
预计收入增长率在第 6 到第 10 年降低 ………………………… (123)
英特尔公司的评估 …………………………………………………… (125)
英特尔概述——“优秀”的增长型公司 …………………………… (125)
英特尔公司的基准评估：1998 年 8 月 28 日
增长率，20%；超额回报期，10 年；NOPM，35%；
WACC，8.9% ……………………………………………………… (127)
英特尔公司的评估——如果 NOPMs 降低，情况将如何？ …… (137)
英特尔公司的评估——如果 NOPMs 和增长率都降低，结果又会
怎样？ ……………………………………………………………… (139)
联合爱迪生公司的评估 ……………………………………………… (141)
联合爱迪生公司概述——“一般的”公共事业公司 …………… (141)
联合爱迪生公司的基准评估：1998 年 8 月 31 日
增长率，2%；超额收益期，5 年；NOPM，20.8%；
WACC，6.75% …………………………………………………… (142)
联合爱迪生公司的评估——每股 47.31 美元的价格需要什么样
的增长率来支撑 …………………………………………………… (153)
联合爱迪生公司的评估——如果利率和 WACCs 提高会怎样 … (154)
美国电报电话公司的评估 …………………………………………… (156)

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

美国电报电话公司概述——一个“良好”的公司 …………………(156)
美国电报电话公司的基准评估：1998 年 8 月 31 日
增长率，11.5%；超额收益期，7 年；NOPM，13.58%；
WACC，6.84% ……………………………………………………(156)
美国电报电话公司的评估——如果 NOPMs 提高将会如何 ……(163)
麦当劳公司的评估 ……………………………………………………(165)
麦当劳公司的基准评估：1998 年 9 月 1 日
增长率，13%；超额收益期，7 年；NOPM，25.2%；
WACC，7.85% ……………………………………………………(167)
麦当劳公司的评估——如果 NOPMs 增长会怎样 ………………(169)
现在我们该去向何方 …………………………………………………(172)
注释 ……………………………………………………………………(172)

第八章 扩展表评估方法 ………………………………………(173)

模型概要 ……………………………………………………………(173)
一般输入屏 …………………………………………………………(174)
加权平均资本成本屏 ………………………………………………(177)
一般预测屏 …………………………………………………………(178)
定制的评估屏 ………………………………………………………(180)
如何购买 ValuePro2000 软件 ……………………………………(182)

附录 A 网址 ……………………………………………………(185)

附录 B 股票市场的有效性 ……………………………………(187)

股票市场有效性的检验 ……………………………………………(188)
弱式有效 …………………………………………………………(188)
半强式有效 ………………………………………………………(190)
强式有效 …………………………………………………………(191)
股票市场有效性的证据 ……………………………………………(191)
弱式有效 …………………………………………………………(191)
半强式有效 ………………………………………………………(192)

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

强式有效 …… (196)
资本市场有效性小结 …… (198)
注释 …… (198)

附录C 投资者要求的股票收益率 …… (201)

资本资产定价模型 …… (202)
β系数 …… (205)
股票风险溢价 …… (206)
套利定价模型 …… (209)
注释 …… (210)

词汇 …… (213)
缩略词表 …… (223)
作者简介 …… (225)

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第一章 用信息武装你自己

测量身后蹦极绳的长度

今天的股市就像绑在蹦极绳上一样，来回大幅振荡。面对这个剧烈波动的市场，你可能只能伸长脖子，呆呆地观望——道·琼斯工业平均指数可以在一天之内（1997 年 10 月 27 日）狂泻 544 点，而在随后的一天（1997 年 10 月 28 日）又反弹 337 点。这一切会让你目瞪口呆。或许你也会参与到市场中，随着市场的起落亲自去感受其中的刺激。如果你就此向 20 世纪 90 年代的甲骨文公司征求意见，欧培拉可能会说："你亲自去尝试吧，但首先武装你自己！"

为了在今天的股票市场上生存，必须用信息武装自己，这样才能正确地估量你身后蹦极绳的长度。你当然不想成为那个跌落水中的蹦极人。但如果你身后的蹦极绳太长，如果你严重误判了股票的价值水平，跌落水中的情况就在所难免。

在开始冒险之前你可能想问一些问题：基本经济状况的变化是否快得足以解释眼下股票市场变化无常的价格水平？镖盘法（dart board approach）是否已经成为投资者选择股票的最佳方法？或者，股票市场是否成为了那些在金融市场上寻求刺激的人的一种消遣？

你可能知道公司的股票价格会受该公司收入增长率、边际营运利润、盈利、通货膨胀率和利率的影响。但你可能不理解所有这些因素是如何互相联系的。或许你想了解以下这些问题：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

- 股票价格在市场上如何形成的?
- 什么因素促使当前的股市定价变得如此高深莫测?
- 为什么股票价格会对季度盈利的微小变化反应如此强烈?
- 为什么利率变化能影响股票价值，它又是如何影响的?
- 怎样通过阅读本书来赚钱?

我们将在本书中回答这些问题，介绍一种简单易用的股票评估方法，教会你如何评估普通股。本书的方法使你在评估股票时不再感到痛苦和焦虑，也无须奇门异术之类的东西。

本书的重点

本书的重点在于告诉你如何运用一系列很少的现金流和利率数字来评估大多数公司的普通股。我们的目标是使股票评估过程不再神秘，使股票评估更容易理解，并告诉你如何在股票市场上通过买进“被低估的”股票和卖出“被高估的”股票来赚钱。

如何实现这些目标呢? 我们将说明公司的哪些现金流指标是重要的，它们是如何相互联系的，它们如何和利率一起影响股票的价值。面对股票评估过程中的层层迷雾，本书将拨云见日，使一个看似复杂的世界更易于理解。

如果你熟悉股票市场，使用评估方法就会相对容易，以前混淆的概念也会变得一目了然。如果你是股市上的新手，还不熟悉投资概念和术语，为了理解这些概念和术语，必须多读几遍相关的章节。在那些章节多逗留一会儿! 这值得你多花费一些时间，它们很快就可以在你的投资收益中得到补偿。

我们采用的评估股票的方法是贴现现金流法（DCF）。DCF 方法被投资者和交易者用来评估各种金融工具，如美国政府债券、优先股、公司债券和抵押证券等。投资银行家们用 DCF 模型评估并购（M&A）目标、杠杆收购交易（LBOs）和股票的首次公开发行（IPOs）。DCF 方法是华尔街偏爱的一种评估方法。

即便那些以实用主义为目标的企业，也喜欢用 DCF 方法进行评估。从缅因到加利福尼亚，很多公司都运用 DCF 技术来分析几乎所有的资本预算和投资决策。通过阅读本书，公司经理可以很容易地理解公司的运作和融

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

资决策如何影响公司的股票价格以及经理们关于股票价格的实际底线——他们所拥有的股票期权的价值。

评估方法所用的大部分数据来自公司年度和季度财务报告，这在因特网上或公司公开发表的财务声明中可以很容易地找到（第六章将为你指明方向）。在今天这个信息友好的环境中，金融信息传播很快，为了使每个投资者稳定且有效地获得信息，许多公司都拥有自己的互联网网址，他们会在网上公开年度和季度报告。同时，证券和交易委员会（SEC）允许使用者通过它在互联网网址上提供的数据库下载各种公司财务报告（www. sec. gov）。

除此之外，还可以通过计算机信息服务商获得公司财务信息，如美国在线（www. aol. com）和微软网络（www. msn. com）。这些服务商对订阅者每月收取一定的费用，允许他们免费进入一些原本要收费的一些网址。通过诸如晨星（Morningstar）、胡佛（Hoover's）、价值线（Value Line）、蒙特利—夫尔（the Motley Fool）、华尔街研究网（Wall Street Research Net）和标准普尔信息服务网这些在线金融网址，投资者可以获得数量惊人的公司信息和投资信息。这些服务有些是免费的，有些则需要注册并交纳一定的费用。我们将在附录 A 中列举这些网址。

4 步骤的 DCF 评估法

DCF 评估方法包括 4 个步骤：

1. 根据对公司收入增长率、净边际营运利润、现金收入税率以及固定资本和营运资本要求的预期，提出一系列未来的自由现金流。
2. 考虑了公司现金流的预期时机和潜在风险以后，为现金流估计一个贴现率。
3. 对最终的现金流进行贴现，并把它们加总，由此计算出公司作为一个整体的价值。
4. 在公司总价值中减去债务、优先股以及其他求偿权的价值，所得到的余额除以发行在外的股份数量，结果就是该公司普通股每股的内在价值。

通过比较计算所得的每股内在价值和观察到的市场价格，就可以判断

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

哪些股票被市场高估或低估，应该买进、卖出或持有哪些股票。

这种评估方法听起来好像很复杂，其实不然。在本书中，我们会告诉你怎样通过简单的加、减、乘、除来计算。如果你有计算机，在第八章中开发的扩展表软件可以帮你在瞬间完成这些工作——所以不必担心。如果你不想画扩展表，我们会告诉你如何以及在何处能买到被称为 ValuePro2000 的计算机软件。本书使用的也是这套软件。信息就是力量，有了力量就会有金钱！

本书教给你的概念和信息就是：你应该低买、高卖。DCF 评估方法也允许你进行一些假定推测，以便看清楚增长、利润或利率的变化是怎么影响股票价值的。

DCF 方法评估股票的过程

在决定投资一种股票之前需要回答许多问题。你了解该公司的经营状况吗？公司所处行业的增长潜力如何？公司的地位如何？公司的竞争者有哪些？公司管理工作的质量和稳定性如何？假定你已经满意地回答了这些问题，这本书又该怎么帮助你呢？

本书以及我们所描述的扩展表软件提供了一系列工具和指导原则，这些是你在估计公司股票内在价值时所需要的。如果你喜欢这个公司及其产品和前景，我们的评估方法可以帮助你判断公司价值是被高估了还是被低估了，或者估价正确。如果它的价格比预期贴现现金流所决定的价格要高的话，即便投资于运行状况最好的公司的股票，也是一个糟糕的投资。

一项投资决策应该建立在价格和价值相比较的基础上。如果你的分析显示一只股票被严重低估——马上进入市场，买这只股票！如果它被高估，而你又拥有这只股票，就可以卖掉它；或者你没有这只股票，可以耐心跟踪它的价格，一旦达到一个更有吸引力的价位就买进。DCF 评估方法用信息武装你，你需要这些信息来仔细安排买卖时机。

任何一项金融投资（股票、债券、抵押、货币市场账户，等等）的价值等于它未来期望现金流的现值，这里的现值是考虑了风险和现金流发生时机以后的贴现值。这是金融理论背后的一个基本信条，非常重要，值得大书特书。这一信条有助于我们进一步理解下面那些与评估有关的一些

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

概念。

与评估相关的一些有用的概念

预期现金流是预期（不是希望）最可能从一项投资如股票或债券中获得的现金回报，或者预期将要在一个债务上的支付，比如一项贷款或者抵押。下面我们考察一个简单的关于住房抵押贷款评估的例子。

贴现意味着简单地乘上一个小于 1.0 的数。任何一次评估中所要运用的贴现率依赖于期望现金流的发生时机以及与获得期望现金流相联系的风险。**贴现率**是时间和风险共同作用的结果：贴现率 = f（时间，风险）。贴现率应该随着与期望现金回报相联系的拖欠风险的增加而增加（例如一笔给与你侄子的贷款），随着拖欠风险的减少而减少（如美国国库券）。

与贴现率相类似，**贴现因子**也要同时考虑贴现率和期望现金流的发生时间。贴现因子是贴现率和时间共同作用的结果：贴现因子 = f（贴现率，时间）。例如，贴现率为 6% 的一年期现金流的贴现因子等于 1 除以 1.06，用等式表示就是：1/1.06 = 0.9434。贴现率为 6% 的两年期现金流的贴现因子是：1/1.06 = 0.9434，这个数字再次除以 1.06，0.9434/1.06 = 0.8900。对于 3 年期的现金流来说，这一过程持续到被 1.06 除 3 次。贴现因子随着期望现金流回报的时间的增加而减少，随着贴现率的增加而减少。

众所周知，一笔投资的价值就是其**现值**（PV）。现值的计算方法是加总所有期望现金流与各自贴现因子的乘积。例如，假定有一个一年期的期望现金流 100 美元，贴现率为 6%，贴现因子等于 0.9434，这笔现金流的现值就是 100 美元乘以 0.9434，100 美元 × 0.9434 = 94.34 美元。利用 6% 的贴现率，两年期的期望现金流 100 美元，贴现因子为 0.8900，这笔现金流的现值就是 100 美元 × 0.8900 = 89.00 美元。这笔投资的价值是所有期望现金流的现值的和。上面所描述的这两笔现金流的现值是，PV = 94.34 美元 + 89.00 美元 = 183.34 美元。

抵押：一个类似的评估

为了更好地理解评估的过程，考虑一笔住房抵押贷款。你想买一套新房子，于是到银行获得了一笔 10 万美元的抵押贷款，期限 30 年，利率

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

8%。你要在 30 年中每月支付 734 美元，就像下面的图 1－1 中所表示的一样：

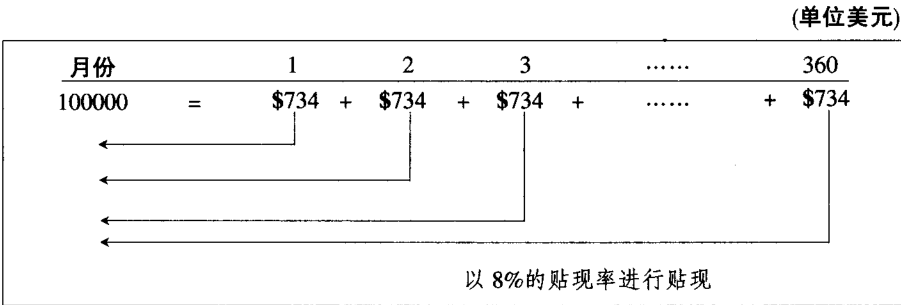


图 1－1 评估过程

每月支付 734 美元就是银行从这笔贷款中获得的期望现金流。在这笔贷款的期限内（假设没有提前支付），总共要支付 26.424 万美元（734 美元×360 个月）给银行。在 360 个月中每月支付 734 美元，在贴现率为 8%的情况下，1 万美元就是这笔贷款对银行的价值，也被称为抵押贷款的现值。

8% 的抵押利率就是银行贷款给你时所要求的贴现率或收益率。这个贴现率是经济中一般利率水平（反映在同期美国长期国债的利率上）的函数，同时还要加上银行为补偿你不归还贷款的风险所要求的风险溢价。美国国债之所以被认为是无风险的，是因为山姆大叔总是能够印刷更多的纸币来归还贷款。

360 个月中每月支付 734 美元，以 8% 为贴现率，这一系列现金流的现值正好等于 10 万美元。银行确定抵押贷款利率或贴现率的主要依据是你获得贷款时的市场利率。比较下面两种情况：

1. 如果市场利率上升，银行就会提高新贷款的利率来补偿较高的市场利率水平。例如，如果利率上升了 1%（也就是通常所说的 100 个基本点），360 个月中每月支付 734 美元，这一系列现金流的现值就只有 9.1223 万美元，因为贴现率变成了 9%。这样，从这个银行获得的任何一笔新贷款，每月支付额就必须提高到 805 美元（每月支付增加了 71 美元）。再以 9% 的贴现率进行贴现，它的现值才等于 10 万美元。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

2. 如果利率下降，银行就会降低新贷款的利率以适应较低的市场利率。例如，如果利率下降了1%，360个月中每月支付734美元的一笔贷款，其现值就变为11.0326万美元（贴现率为7%）。这样，银行每笔新贷款的月支付就必须降低到665美元（每月支付减少了69美元），以7%的贴现率进行贴现折扣，它的现值才等于10万美元。

现在可以提出本章的主要观点了：用于股票评估的基本方法和银行发放抵押贷款时所用的方法是一样的。股票的价值就是股票持有者期望的未来现金流经一定的贴现率贴现后的现值，这里的贴现率已经根据期望现金流的风险和时间进行了调整。

股票评估——艺术、科学，还是玄学

对大多数人来说，决定股票市场的运动和价格水平的经济因素是一个谜。在每天的交易结束以后，CNN、CNBC和其他一些金融新闻网络的股票分析员会从如下这些因素中寻找股票价格波动的原因：政府关于消费品零售价格或批发价格的报告、利率和债券市场的变动、投资者看涨或看跌情绪的增加、美联储主席阿兰·格林斯潘的讲话，或者公司的盈利报告超过或没有达到预期。

对很多市场参与者来说，决定股票绝对价格水平的因素看起来似乎更加令人疑惑不解。为什么道·琼斯工业平均指数会处于10001点？为什么麦当劳的股票每股可以卖80美元？股票评估到底是一门艺术、科学还是玄学？

本书强调了股票评估的艺术性和科学性。我们认为，随着时间的变化，股票价格将会围绕它的内在价值波动。这种观点与诸如巴菲特和皮特·林奇这样的投资老手的信仰是一致的。普通股的这种评估方法和任何其他资产的评估没有什么区别。无论是金融资产、实物资产还是人力资本，资产价值评估的过程和方法都是类似的。

简单地说，任何资产的经济价值都是期望从该资产中获得的总现金流，并以一个反映货币时间价值以及与期望现金流相联系的风险或不确定

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

性程度的利率贴现到现在。普通股的未来现金流可以来自股息、公司的销售或合并（例如雅虎购买 Geocities. com 的股票），也可以来自公司的股票回购（例如微软和英特尔都有大规模的股票回购计划），或者来自以市价销售股票。

DCF 评估方法可以用于下面的所有资产：债券、抵押贷款和股票等金融资产，建筑和房地产等实物资产，大学教育和一个人生命的经济价值等人力资本。（我们并不是要抽象地确定生命的价值，在非正常死亡案件中，很多法律判决都是用 DCF 评估方法来确定生命的“经济价值”）。对于诸如债券或者抵押贷款这样的有固定收入或固定支付的金融资产，应用 DCF 方法相对来说更加简单。而将这种方法用于评估普通股或者个人生命的价值，却非常困难。我们将在下面章节中说明如何克服股票评估的困难。

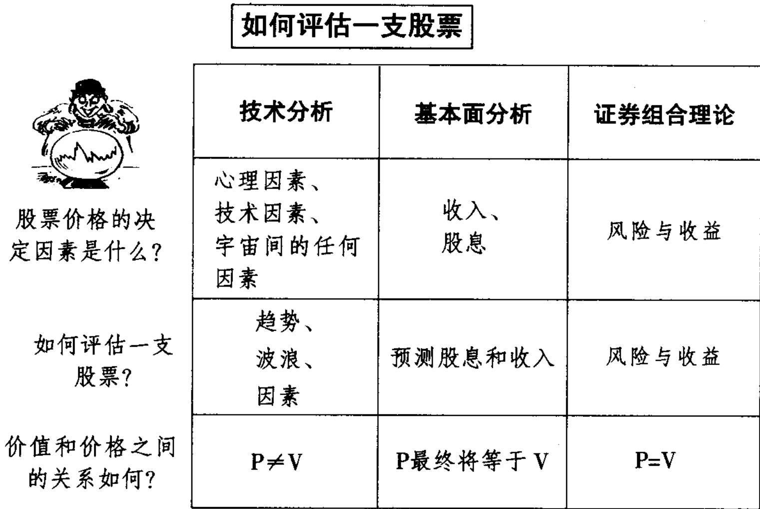
股票评估方法——DCF 方法适用于何处

许多投资技巧和理念被股票市场上的参与者们所实践。这些投资理念包括：许多个人投资者（如巴菲特和彼得·林奇）的保守型投资战略——“购买并持有你所了解的股票”；活跃于国际市场上的专业对冲基金的经理们（如约翰·马力维和乔治·索罗斯）使用的积极进取型投资战略——多/空匹配的“风险中性”战略（最近长期资本管理公司的倒闭说明没有完全的风险中性投资战略）。

总的来说，股票市场上不同的投资和评估战略可以分别归于下面 3 种类别中的某一种：基本面分析、技术分析、现代证券组合理论（MPT）。这 3 种投资理念对于我们在市场上所观察到的股票价格和股票内在价值之间的关系有着不同的观点。这些观点总结在图 1 -2 之中。

基本面分析的一个例子就是我们在这本书中运用的评估过程——贴现现金流分析。根据这种方法，一个公司股票的内在价值由公司现在和将来的运行和财务业绩决定。基本面分析员也会运用其他方法来估计股票的内在价值——主要是目标股票价格和可比公司评估法，这些方法将在下面介绍。为了估计一个公司的前景，基本面分析员要对整个经济、行业和公司的数据进行评估，这样才能估计出股票的内在价值。基本面分析的一个基础假设是：公司的股票价格在一段时间之内将趋向于它的内在价值。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



如何评估一支股票

	技术分析	基本面分析	证券组合理论
股票价格的决定因素是什么?	心理因素、技术因素、宇宙间的任何因素	收入、股息	风险与收益
如何评估一支股票?	趋势、波浪、因素	预测股息和收入	风险与收益
价值和价格之间的关系如何?	P≠V	P最终将等于V	P=V

图1－2　评估战略

技术分析员认为股票价格运动主要受投资者和市场心理的影响。真正的技术分析员并不关心一个公司的资产负债表和收入公告。相反，他们认为股票价格反映了投资者贪婪与恐惧心理的相互作用。所以，他们认为股票价格和它的内在价值之间没有必然的联系。

现代证券组合理论的追随者认为，股票市场上的竞争力量决定着股票的价格，股票价格通常都反映它的内在价值。按照现代证券组合理论的说法，市场是有效的，因为新的信息能够很快地反映在股票价格中，并且从来就不存在被高估或者被低估的股票。

基本面分析[1]

在赞同基本面分析的人当中，较为有名的有：本杰明·格雷汉姆、华纳·巴菲特和彼得·林奇这样的投资者，高盛的阿比·约瑟夫·科恩、美林证券的查尔斯·克劳夫和史密斯·巴尼/所罗门兄弟公司的阿克夫·马歇尔这样的华尔街上的战略家。基本面分析的好处可以在如下网站查到：蒙特利－夫尔（http：//www.fool.com）、明智的股票评估（Stock Valuation with Sense）（http：//www.stocksense.com）、价值投资（http：//cyberramp.net/～investor）。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

大多数华尔街分析员主要是在基本面分析技术的基础上形成他们的买/卖建议和对公司价值的估计。在这种分析模式中，价值是收益、增长、收入、现金流、利润率、风险、利率以及其他因素共同作用的结果。华尔街的大多数基本面分析员用下面方法中的一种或几种来估计一个公司的股票价格或价值。

目标股票价格分析法。一个非常普遍的分析技术是构建公司期望业绩模型来预测未来的每股净收入（EPS）。然后将这一数字和预计的价格—收入比率（P/E）结合起来，从而得到一个“目标股票价格”。通常，目标股票价格分析都会以这样的方式结束其分析过程：“如果 1999 年的每股盈利估计为 3 美元，假定市场的价格—收入比率是 25，麦当劳公司的目标股票价格就是 75 美元。如果现在的价格是 65 美元，我们推荐你买进这只股票。”

相对价值分析法。相对价值分析法经常和目标股票价格分析法结合起来使用。相对价值分析法首先要为公司、类似股票和同行竞争对手选择一种价值指标——最常用的是价格—收入比。相对价值分析法在比较具有不同特征的公司的股票价值时，除了价格—净收入比，还可以选择价格—账面价值比（P/BV）、价格—销售额比率（P/S）或者价格—收入—增长比率（PEG）作为衡量标准。

在相对价值分析法中，价格—收入比是最常见的，媒体对它的引用也是最频繁的，原因是它计算和理解起来都很简单。为了确定一只股票是否被高估或低估，通常的做法是把价格—收入比和其他一些基本面因素——常用的指标包括每股收入的增长率、边际净运营利润和风险——结合起来，以此比较待评估公司和它的同行竞争对手。近来在评估成长型股票时，PEG 比率非常流行，因为这一指标在蒙特利 - 夫尔的多种出版物和网址中备受推崇。

相对价值分析可能采取如下的表述形式：“麦当劳现在的价格—收入比为 20，低于其他快餐连锁店的价格—收入比。给定公司的增长状况（销售和收入的增长率都是 10%）与同行竞争对手一样，并且它的风险特性（用收入波动性和债务水平表示）低于竞争对手。由此，我们的结论是：麦当劳股票被低估了。”

贴现现金流分析。在本书中，我们用 DCF 表示贴现现金流分析法。虽然 DCF 分析方法可以用于所有类型的固定收入投资（债券、抵押贷款等等）的评估，但它作为一种评估普通股的方法却很少受到媒体的重视。很

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

显然，这可能是因为难以用股票投资者的简单术语把 DCF 分析技术解释清楚。本书克服了这种困难。

在贴现现金流分析法中，一只股票的价值依赖于分析员对公司的期望现金流的估计，并以合适的贴现率进行贴现。最基本的 DCF 模型是股息贴现模型（DDM)。在股息贴现模型中，股票的价值就是投资者期望获得的股息的现值。运用股息贴现模型，分析员首先要估计未来股息增长率和投资者要求的股票回报率，然后对期望股票进行贴现，从而得出股票的价值。

贴现现金流的另一个模型是资本自由现金流模型（FCFE)，这种模型要计算支付了营运资本、资本支出、债务本息和优先股股息之后所留下的现金流。然后用公司的资本成本对这一现金流进行贴现，可以得出股票的价值。DCF 分析法的最后一个模型涉及公司的自由现金流（FCFF)，我们用 FCFF 方法，并在此对它进行说明。

使用 DCF 方法的分析员们倾向于给出如下一个简单的价值表述："在现金流的基础上，我们估计麦当劳股票的合理价格是每股 80 美元。给定现在的价格是 65 美元，我们建议你买进股票。"

在评价股票评估的基本方法时，必须注意的是，目标股票价格分析法和相对价值分析法都要使用一个价值指标——主要是价格—收入比率——以确定股票的内在价值。这在某种程度上是一个循环推理。给定公司的每股收入，价格—收入比代表投资者愿意为其股票支付的价格。股票的价格—收入比与期望收入增长率的联系最为紧密。价格—收入比较低的股票，如银行和保险公司的股票，预期的收入增长率一般低于 10%；与此相反，那些在一个较高的价格—收入倍数上卖出的股票，就像微软和可口可乐公司的股票，预期的收入增长率都要超过 20%。

在评估一只股票时，重要的是要认识到价格—收入比是评估过程的结果，而不是评估过程本身。股票评估和任何其他资产的评估一样，都是在一个要求的收益率水平上将期望的未来现金流贴现到现在。价格—收入比只是评估过程的结果，它是用股票价格除以公司的现行每股收入或预计的每股收入。与目标股票价格分析法和相对价值分析法不同，DCF 方法涉及对评估过程的直接应用。

许多市场参与者以基本面分析方法作为其长期买卖决策的基础。基本面分析法的基本投资法则是：如果一只股票的价格低于它的内在价值，买进这只股票；如果股票价格高于它的价值，卖出这只股票。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

技术分析[2]

和基本面分析不同，为了预测其他市场参与者的交易行为，技术分析必须画出关于股价历史运动、交易量以及其他相关资产和债务市场价格、交易量的图表。相对于基本面分析而言，其他市场参与者的动物精神对技术分析更重要。崇尚技术分析的人认为投资者心理和大众情绪对股票价格的影响大于公司基本面因素变化的影响。股票市场上投资群体的行为是受投资者对股市下跌的恐慌心理和对股市上涨的贪婪心理驱使的。

比较著名的技术分析拥护者包括审慎证券投资基金的拉尔夫·阿卡姆保罗、《投资者经营报》的威廉姆·奥尼尔、美林证券的理查德·麦克伯。技术分析的优点在以下网址中可以找到：华尔街城市网（http：//www. wallstreetcity. com）、艾略特波浪图（http：//www. wavechart. com）以及短线股票选择（http：//www. flash. net ~ hesler）。

技术分析者们关注市场参与者在近期内将会如何行动，股票市场乐观和悲观情绪将如何影响他们的行动。在技术分析者看来，股票价格趋于上升的原因不一定是公司运行层面的利好因素，而可能是由于市场正处于一个上升趋势之中或由于市场上涨动力的作用。那些只运用技术分析的投资者拥有的股票通常都是短期的、且具有明确的变动方向，而且他们的交易活动比那些只运用基本面分析技术的投资者更加频繁。

许多市场参与者用技术分析方法作为短期买卖决策的基础。技术分析的基本投资法则是：如果你的指标显示一只股票的价格将要上升，则买进这只股票；如果你的指标显示这只股票价格将会下降，则卖出这只股票。

现代证券组合理论[3]

现代证券组合理论（MPT）的拥护者会告诉你股票价格总是能反映其内在价值。他们认为任何一种分析技术得到的股票价值已经反映在股票的价格中。

MPT 的拥护者利用学术研究的成果支持自己的观点。研究表明，假定其他条件保持不变，每日股票价格的变化是随机的（即随机游走假说）；股票价格能够非常迅速地反映公司新披露的关于收入、股息变化以及其他方面的信息（即有效市场假说）；由专业的货币经理管理和运作的投资基

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

金（如共同基金和养老基金），其业绩一般要低于由标准普尔 500 指数衡量的股市整体表现。附录 B 中给出了关于股票市场效率的不同检验方法。

总的来说，上述观点表明投资者不能用过去的股票价格信息或有关公司自身特性的公共信息来发现被低估的股票；即便投资基金的经理们，一般也不能跟踪探察市场并发现被低估的股票。MPT 方法的实践者们时常表示出对技术分析和基本面分析的不屑。正是处于这些原因，MPT 的拥护者们告诉投资者不要费心思去寻找被低估的股票，而是应该选定一个满意的风险水平并在股票组合中分散持有其资产。

我们的评估理念

我们所知道的大多数投资者，除了学术界一些笃信 MPT 的朋友，一般或者同时使用基本面分析和技术分析进行投资选择和市场时机选择；或者干脆什么也不分析，仅仅依靠他们的高尔夫球友的热点提示。

我们应该在什么情况下依靠基本面分析、技术分析或 MPT？我们通常喜欢购买价格低于内在价值的股票。然而，当一只股票价格正处于上涨趋势之中时，其价格倾向于被进一步高估。许多主要依赖技术分析的投资者从使用动力交易战略中获得了收益。

相反，如果市场处于熊市，股票价格正在下跌，以明显高于其内在价值的价格买入的股票就是一个糟糕的投资。一支被高估的股票在熊市中是一个很好的卖空机会。我们认为技术性价格趋势、基本面价值和分散化都是很重要的。如果某个投资理念适合你，就用它来获得收益。但是不能拒绝其他投资和评估技术，尤其是 DCF 方法。

MPT 的拥护者认为基本面分析和技术分析投资领域中并不能给你带来任何东西，因为所有的信息已经反映在今天的股票价格中。这一观点更易于被学者接受，但投资专家们却不接受这一观点。实践经验已经开始反对这种股票价格总是反映股票内在价值的观点。

1990 年以来，《华尔街日报》已经在它的“投资镖盘”专栏中检验了股票市场效率的观点。该杂志比较了 4 只股票在 6 个月中的总收益表现，第一组股票由 4 个不同的投资专家分别选取，另一组则在杂志的股票列表栏中用类似于掷飞镖的方法随机选取。到 1998 年 10 月，比较结果显示，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

基本面分析法战胜了随机法。在这段时间内总共进行了100次这样的对比，结果是基本面分析法赢了60次。收益率对比情况如下：基本面分析专家6个月的平均收益率是10.8%，道·琼斯工业平均指数的收益率是6.8%，而随意选取的股票收益率是4.5%。

我们坚信，认真进行股票选择是有价值的，并且投资者应该分散其普通股的投资组合。在这个组合中，投资者应该用DCF方法单独评估每只股票的价格。当一只股票的价格被高估并且已经超过它的内在价值的X%（投资者可以选取这个百分比，比如15%）时，投资者就应该卖出这只股票并且换成另一个被低估超过X%（比如15%）的股票。

这种方法允许所有的投资者从现代证券组合理论所推崇的分散化投资策略中获益，同时也能使我们所推荐的价值发挥作用。我们相信，在任何导致股票买卖决策的分析中，投资者应该留意市场的恐慌情绪，并且也应该避免股票市场上常见的贪欲心理。

如果考虑税收的影响，股票买卖时机的选择会变得更加复杂，我们在本书中不考虑这个复杂问题。

从这里我们能够到达何处

对多数投资者来说，普通股的价值评估过程是一个谜。近来，股票市场的剧烈波动毫无疑问加剧了这种谜团。当然，许多市场观察者强调股市波动支持了这样一种观点：股票价值评估更像是玄学，而不是艺术或科学。这本书的重点是强调股票价值评估的艺术性和科学性，以及你如何能够在投资决策中有效地运用它。在后面的章节中，我们告诉你如何运用专业基金经理和华尔街投资银行家们的股票评估方法来评估你喜欢的股票。

在本书中，我们要强调的关键概念是：在经过时间和风险调整之后，股票的价值等于它的期望现金流的贴现值，这和任何其他金融工具的价值一样。对于许多投资者来说，在股票评估过程中有两个让他们普遍感到困惑的地方。首先，什么是期望现金流？这个问题我们会在第四章中进行解释；其次，什么是现金流的合适贴现率？我们将在第五章中讨论这个问题。本书告诉你如何回答这些问题，并且用你的答案去获得投资收益。

因为我们认为了解你所考虑投资的公司是很有帮助的，所以我们会在

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第六章中说明何为迅速获得信息以及从何处获得、如何获得。第七章解释如何运用 DCF 方法以及如何改变评估假设来对 AT&T、联合爱迪生、微软、麦当劳和英特尔这样的股票进行评估。在第八章我们说明了怎么去设计一个简单的扩展表评估计划。

好吧，让我们真正开始吧！如果你困惑于不太熟悉的词汇或难以掌握的概念，请重新阅读本章、参考术语表或附录。现在到了学习如何评估股票价值的时候了。

注 释

1. For a description of the fundamental valuation techniques discussed in this section, see Aswath Damodaran, *Investment Valuation*, John Wiley & Sons, New York, 1996; and Tom Copeland, Tim Koller, and Jack Murrin, *Valuation—Measuring and Managing the Value of Companies*, John Wiley & Sons, New York, 1996.
2. For a good description of technical analytic techniques, along with linking them to stock selection criteria using the Internet, see David Brown and Kassandra Bentley, *Cyber Investing: Cracking Wall Street with Your Personal Computer*, John Wiley & Sons, New York, 1997.
3. Burton G. Malkiel explains the random walk hypothesis and modern portfolio theory in his classic, witty book, *A Random Walk Down Wall Street*, W. W. Norton & Co., New York, 1990.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第二章　如何评估一只股票的价值

评估深度或股票“提示”

你是否担心所持有的戴尔公司的股票（纳斯达克——DELL：http：//www. dell. com）价格上涨过快，可能会被高估？你的堂兄是否告诉你他的股票经纪人声称沃尔玛的股票（纽约股票交易所—WMT：http：//www. wal - mart. com）将在本年末达到每股 125 美元？你期望在一只股票上得到什么样的回报？你如何才能检验你的股票评估深度或者其他人的股票“提示”？

你可以从股票经纪公司挑选投资报告以便了解别人是怎么谈论这些股票的。或者你也可以自己用和华尔街上的投资银行家们和股票分析员们同样的评估程序——也就是本书中所讲述的分析技术——来检验这些观点。本章描述了期望的股票收益率，并概述了 DCF 方法。由此你可以知道，这种方法可以非常容易地应用于你所拥有的股票或者你考虑购买的股票。为了说明 DCF 方法的基本原理，我们将给出一个以微软的股票（纳斯达克——MSFT：http：//www. microsoft. com）为对象的简单评估案例。

股票持有者的收益是什么意思

作为一个股票持有者，你应该主要关心投资收益，或者从股票中获得的现金流。你得到过股息吗？股票价格上升了吗？你的总收益率是多少？

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

换句话说，你主要关心的是和你的钱包息息相关的股票业绩指标。

计算股票持有者的收益

股票投资者的收益包括股息支付加上投资者在股票持有期内所经历的股票价格的上升部分（减去下降部分）。市场只关注股票持有者的年收益，通常用收入或者损失的百分比来表示，并且通常以日历纪年为基准期来计算收益。股票持有者的收益指的是年收益，等于股息与股票价格净变化的和除以股票的初始价格：

$$\text{股票持有者收益率} = \frac{(\text{股息} + \text{股票价格变动})}{\text{股票初始价格}}$$

例如，如果一只股票的年初价格是100美元，随后的一年中发放1美元的股息，年终股票价格是109美元，其持有者的收益率就等于（1+9）/100=10%。这个计算并不复杂。

股票市场的运行方式有时候非常有趣。即便公司的运营和盈利前景都非常良好，股票持有者的收益率也可能是负数。股票市场可能因为宏观经济问题而出现下降，诸如较高的利率、较低的盈利预测、通货膨胀或紧缩恐慌、地缘政治情况——比如中东关系恶化、俄罗斯货币危机或者卡斯特罗的健康好转等。这种市场下跌力量可能会推动你的股票一起下跌，公司管理层对股票价格的反向运动也无能为力。

相反，在公司的运营非常普通或者糟糕的时候，股票持有者收益率可能非常好。股票市场可能因为某种积极的经济事件而上扬，比如一次大罢工事件的妥善解决或者减少了通货膨胀恐慌。糟糕的公司运营状况可能会使公司进入被收购的候选名单，股票价格的上升可能是对这个公司股票收购要约的结果。例如，1997年，所罗门兄弟公司在交易中遭受很多损失，这导致旅游者集团旗下的史密斯·巴尼公司以远高于当时市价的溢价水平收购了所罗门公司。

投资者对股市收益率的预期

在普通股的分散化投资中，投资者的期望收益率应该是多少？在1928~1997年的70年间，标准普尔500指数的平均总收益率是10.6%。标

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

准普尔 500 指数是一种价值加权指标。在更近的几年中，股票收益率非常高，根据 Ibbotson 协会[1] 的统计，在 1995 年、1996 年和 1997 年这 3 年中，标准普尔 500 指数的总收益率分别是 37.4%、23.1% 和 33.4%。1998 年，虽然标准普尔 500 指数上升了 26.7%，但标准普尔 500 指数中中等水平的股票的收益率只上升了 10.8%。[2] 如此好的股市的整体表现不能永远持续下去。

什么是股票市场的长期合理收益率？杰瑞米・西格尔在《长期股票》一书中发现，在 1946 年到 1996 年的 50 年间，持有股票的平均实际年收益率是 7.13%——这是经过通货膨胀调整后的股息和资本增值之和。这和 6.96% 的中位盈利水平（根据西格尔的定义，所谓的中位盈利水平是指同时期内的公司每股收入除以股票价格）非常接近。[3] 随着公司收入水平的增长，为了维持上述的中位收益率水平，股票价格也会按一定比例增长。西格尔还发现，普通股的实际收益率（即消除通货膨胀影响之后的收益率）与公司收入水平的实际增长情况保持高度一致。在长期中，股票价格与公司收入实际增长情况之间存在显著的函数关系。在对分散化投资组合的股票收益率进行初始预期时，投资者期望得到的实际收益率应该与公司的收入情况保持一致。

西格尔还计算出，在 1993 年到 1997 年的 5 年间，进入标准普尔 500 指数的公司的平均每股收入增长率是 14.8%。相对于同时期的标准普尔 500 指数的股票价格的平均市场表现——21.4% 而言，14.8% 的增长率显然低了很多。是什么原因导致了在公司业绩和股市表现之间出现如此巨大的差异？

著名经济学家乔治・梅纳德・凯恩斯认为，在长期中我们都将死亡！那么在短期将会发生什么呢？在短期内，股票价格表现出和利率运动强烈的负相关关系。总的来说，当利率（和一个公司的财务成本）下降时，股票价格将上升；并且当利率上升时，股票价格将下降。

西格尔认为，在短期和中期内，利率是惟一对股票价格有最重大影响的因素。我们也同意这一观点。他分析了从 1955 年到 1996 年的 42 年间由联邦储备当局操纵的货币政策，得出的结论非常令人吃惊。

西格尔发现，在联邦基金利率明显下降（85 点）之后，股票市场上的 3 个月平均收益率是 5.6%。在联储提高联邦基金利率（92 点）之后，股票市场上的 3 个月平均收益率仅仅是 0.85%。在这期间作为基准的 3 个月平均收益率是 2.97%。从联邦基金利率下降之后出现的 5.6% 的收益水平到联邦基金利率上升之后出现的 0.85% 的收益水平，两者之间的差别反映股票市场的运作良好。联邦基金利率的变动已经成为短期股票收益率的一个较好的指示器。[4]

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

在上面所说的时期内，由30年期美国国债收益率衡量的长期利率水平从1993年的7.34%下降到1998年9月的不到5%。利率下降很大地提高了股票的内在价值，我们将在第五章解释其原因。

DCF方法用现金流和利率指标作为股票内在价值的两个基本因素。我们将在第四章考察股票价值和公司现金流之间的直接关系，在第五章说明股票价值和公司加权平均资本成本（WACC）的变化之间的反向关系，尤其是利率的变化。

投资者对股票收益率的预期

对于特定股票的收益率而言，什么是合理的市场预期？这在很大程度上依赖于股票风险以及公司收入和自由现金流的期望增长。随着风险的增加，一个理性的投资者应该要求增加期望收益率。

假设无风险的、长期的国债收益率是7%，资产风险溢价是3%，相对于整个股市而言，所要考虑的股票具有平均风险（β系数等于1.0，不要担心，我们会在下面解释β系数、风险和风险溢价）。根据金融理论，我们对这只股票的期望收益率是10%（这个例子是精心设计的，目的是得到一个整数)。下面的等式说明了期望收益率、无风险收益率、β系数以及资产风险溢价之间的关系：

股票期望收益率＝无风险收益率＋（β系数×资产风险溢价）

股票期望收益率（β**系数**＝1）＝7%＋（1.0×3%）＝10%

β系数是一个衡量资产价格波动性（如风险）的指标，这在第五章中有更详细的描述。如果股票的风险超过了平均水平（比如，股票的β系数是2.0)，理性的投资者将要求一个比较低的β系数股票更高的期望收益率。例如，假设国债收益率是7%，资产风险溢价是3%，β系数为2.0的股票的期望收益率就是：

股票期望收益率（β＝2）＝7%＋（2.0×3%）＝13%

如果你在1月1日投资于一个价格为100美元的股票（β＝1)（当然这是很困难的，因为美国股市在这一天没有开市)，假定股票不支付股息，其风险特征如上述，那么，你就会预期到12月31日这只股票价格将会上

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户·零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

升 10%，即股票价格上升到 110 美元。你希望它将成为另一个微软或者英特尔，从而使你成为百万富翁。

在随后一年中，如果股票的收益/风险特征不变，那么，你会预期到 12 月 31 日股票价格还会再涨 10%，即涨到 121 美元。如果其他条件不变，只有 β 值变为 2，你的股价期望将是 113 美元（第一年末）和 127.69 美元（第二年末）（$100 \times 1.13 \times 1.13 = 127.69$ 美元）。伟大的索尼·泊诺和切尔对后者的解释是："……β 值上升了！"

只要股票的表现符合所设想的风险特征，每年 10% 或 13% 的复利收益率就可以实现你的期望。如果股票价格超过你的目标价格，你很幸福！如果股票价格没有上升到你的目标价格水平，或者干脆下降了，你可能仍然很高兴，但是和拥有这只股票所承担的风险相比，你所得到的报酬已经是太低了。

对股票的评估是否合理

作为一个投资者，你关心的主要问题是购买股票时的价格是否等于、高于或低于其价值。即便你能够根据所有的公司业绩指标得出结论：这是一个很好的公司，它在这一年当中的运营也非常好，但是如果在你购买股票时，其价格比价值高得多，投资收益率也可能会让你失望。本书和 ValuePro2000 软件将使你能够估计一只股票的价值，并帮助你避免买到被高估的股票。

市场预期是怎么成为影响股票价格变动的因素的？如果股票市场分析者和参与者都预期微软和戴尔计算机这样的股票的收入每年增长 30%，这种预期就成为影响当时股价的因素——尤其是对成长型股票。

成长型股票是那些收入或者净收益增长率（比如 15% 或者更高）大大超过了整体经济增长率（比如 2% ~5%）的股票。如果股票的收入增长和市场预期相吻合，其他条件不变，股票收益率应该和一只同样的 β 系数的股票相一致（例如，根据我们假设的例子，β 系数为 1.0 的股票的收益率是 10%，β 系数为 2.0 的股票的收益率是 13%），而不是与公司的收入或净收益增长率相联系的 30%！

例如，在 1998 年 7 月 16 日闭市以后，微软公布它在第四个会计季度（微软的会计年度截止到 1 月 30 日）的盈利增长了 28%，这一数字和市场分析员的估计相符。在当天纳斯达克的交易中，微软股票收于 117⅜美元，一整天都没有发生什么变化。而在闭市后的交易中，微软的股价稍稍下

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

降，降至 116⅞——这对 28% 的收入增长情况反映得很不明显。

如果增长超过了预期，股票期望收益率应该超过上面所说的 10% ~13% 的收益率——可能有一个很大的差额。例如，在 1998 年 7 月 20 日，华纳 - 雷伯（纽约股票交易所，WLA：http：//www. warner - lambert. com）——这是一个规模很大的制药公司——公布它在第二个会计季度收入增加了 46%，这一结果出乎分析员们的预料，他们预计的增长率是 35%。华纳 - 雷伯的股价在那一天中上升了 3. 56 美元，收于 83⅛美元（上涨了 4. 5%），而由标准普尔 500 指数衡量的整个股票市场却下降了大约 0. 25%。

1998 年 7 月 28 日，美国快递（纽约股票交易所，AXP：http：//www. americanexpress. com）——这是一个规模很大的旅游和信用卡公司——公布了第二会计季度每股收入 1. 24 美元。根据首次买入公司的数据，市场分析员们的普遍预期是每股收入 1. 22 美元。实际数字只比预期高 2 美分。结果却是美国快递的股价上涨了 5. 75 美元（5. 4%），收于 112. 81 美元，而 DJIA 在当天仅仅上升了 1%。

如果收入或者收益的增长实际低于或者预计低于预期，那就很糟糕了！那只股票的收益率将可能是负数，并且损失可能是灾难性的。例如，在 1998 年 7 月 22 日，计算机国际集团公司（Computer Association Int'l）（纽约股票交易所——CA：http：//www. cai. com）——这是一个很大的计算机软件公司——的股价从 57 美元跌至 39. 50 美元，下降了 17. 50 美元（ -30%）。管理层宣布第二个会计季度的基本收入是每股 34 美分，这和市场分析员预计的每股 33 美分是一致的。但是管理层也发布了收入警告，预计未来收入增长可能会降低。根据纽约时报（http：//www. nytimes. com）的分析，市场分析员立刻对 1998 年的收入预期减少了 7%。

在如今的市场上（尤其是对成长型股票），明智的投资决策规则是：如果你认为一个公司的业绩将超过人们的预期，就买进这只股票；如果你认为这个公司的业绩将低于人们的预期，就卖出这只股票。增长率、净营运利润率、净投资水平和利率都已经反映在今天的股票价格中，如果你想做出明智的投资决策，就必须知道它们是如何影响一只股票价格的。

股票价值和股票价格

许多专业投资者会告诉你股票的价值是你能在公开市场上获得的任何

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

价格——一点也不多、一点也不少。供求法则决定了一只股票的合理价格！虽然辩驳这一观点很困难，但我们仍然要尝试一下。合理价格是由基本面分析——它得出了一个有限度的内在价值——决定的？还是根据价值评估的博傻理论[5]——该理论认为市场中总是有大量愚蠢的购买者购买那些被高估的股票——得出的？这实际上是另外一个问题。

无论是正面的还是负面的，市场参与者经常会面临很多可能影响股票价格的信息。其中一些信息是与特定股票有关的，如收入高于或者低于期望的声明、一个具有爆炸性的新产品的出现、公司创建者的死亡（经常以一种可怕的方式对股票价格产生正面影响）、一次罢工事件的解决或一个令人兴奋的技术或医学上的突破。

例如，1998 年 5 月 4 日，星期一，恩特勒梅德公司（纳斯达克，ENMD：http：//www. entremed. com）的股价从前一个交易日的收盘价格 $12\frac{1}{16}$ 美元最高上涨到 $84\frac{7}{8}$ 美元，暴涨了 72 美元，并最终收于 $51\frac{13}{16}$ 美元。恩特勒梅德公司是一个新创立的研究和制药公司，迄今为止，还没有一个盈利年度。这次股价暴涨是由于纽约时报上一篇看涨的文章所导致的，文中描述了一项和 EntreMed 的癌症研究和药品发展相关的潜在的技术突破。

股票市场和股票价格是不是总对新的信息反应过度或者反应不足？绝对如此！市场最初对恩特勒梅德公司的信息反应过度了吗？我们现在不能做出判断。然而我们可以大胆地猜测那个在 5 月 4 日花 $84\frac{7}{8}$ 美元购买恩特勒梅德公司股票的投资者将在 5 个月之后备感困窘。它在 1999 年 3 月 17 日的收盘价是 21. 94 美元。

情绪在股票市场上扮演了一个重要的角色！一些市场参与者可能将他们所获得的信息转换成对一个公司未来的现金流完全乐观或者悲观的影响。一只股票的价格可能一次被抬高到一个不切实际的高水平，或者可能被贬低到一个难以相信的低水平。一些信息可能影响整个行业。例如，在卡斯皮安海发现大油田就可能对天然气工业产生负面影响，而对俄罗斯伏特加酒制造工业产生正面影响。

一些信息可能会影响整个股票市场。例如，政治和劳动市场的稳定性、所得税的降低、低通货膨胀以及与较低的利率和资本成本联系在一起的较低的资产风险溢价，这些对大多数股票都是利好消息。另一方面，劳动市场和政治动荡、高通货膨胀、所得税增加以及与高利率和资本成本联系在一起的更高的资产风险溢价要求，对所有股票都是巨大的下行力量。

当所有这些信息都对投资者进行狂轰滥炸，并经常导致投资者不得不对股票做出重新评估时，市场价格就会出现很大的变化。就像图 2 - 1 所表

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

示的，微软的股票在过去5年中一直在不停地波动。尽管在这段时期内微软的股价忽上忽下，但其表现明显地要胜过标准普尔500指数。

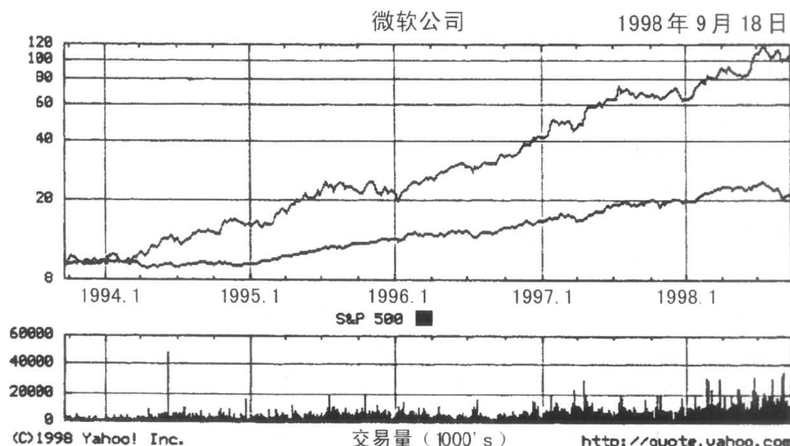


图2-1 微软股价的历史走势图

股票的内在价值是否像股票价格一样波动频繁，并且与后者保持一致呢？事实证明它们是不一样的。对于股票价格运动和由这一运动带来的市场噪音，已经进行了许多学术研究。[6] 因为市场上完全乐观或悲观的观点，一只股票的价格可能长期显著地背离股票的内在价值。然而，经过一段时间，多数股票的价格和价值应该固定地趋向一致。

如同旁观者眼中出美景一样，股票的内在价值在某种程度上也只是存在于旁观者的眼中。它受所用评估模型和在分析中所作的假设的影响。华尔街（和华尔街以外）的分析员将他们的观点加进了所用的股票价值计算模型中。分析员得出的价值可能是建立在当前与这只股票有关的基本面因素（历史上的收益增长情况、利润率等）之上，或者也可能是建立在分析员对基本面因素在未来如何变化的判断之上。

认为股票价格低于内在价值的分析员会推荐买进这只股票。另一方面，分析员由于担心公司客户的不满甚至报复，可能在一只股票的价格高于内在价值时并不向你推荐卖出股票。因为建议卖出股票的分析员将来获得这个公司的信息就会困难得多。同样，卖出建议可能使客户和公司的投资银行部门之间关系紧张。投资银行部门试图从公司业务中获得有利可图的一块，这将使得这个分析员在投资银行的餐厅里受到冷遇。分析员可能会把一

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

个被高估的股票说成是完全符合内在价值的股票，并建议你长期持有该股票，而不建议你卖出。所以，在听到这样的话语时，你要小心一点。

假如你获得了股票评估所需的数据，并且明白了我们关于股票评估的观点，DCF 方法和 ValuePro2000 软件就可以帮助你确定一只股票的内在价值——就像华尔街上的分析员们所使用的方法一样。通过控制评估模型的输入变量——那些基本面因素，你可以弄清楚输入变量的变化如何影响股票价格的变化。

你自己确定什么构成了公司能够达到的合理的收入增长率、边际营运利润或者金融市场要求的资本成本。我们随后会详细说明如何合理估计这些输入变量，并且告诉你，为做到这一点，你无须具备超人的洞察力。利用价值评估方法和扩展表软件，你现在就能够决定自己的选股命运。你现在就可以用信息武装自己！

DCF 方法：微软——一个简化的评估例子

像一个专业人员那样评估股票有多么复杂？为了说明股票评估过程，我们现在将带你一起对微软股票进行一次简化的 4 步骤价值评估。利用 EXCEL 或 LOTUS 编制的扩展表，可以很容易完成相关的计算。第八章会告诉你如何在互联网上购买 ValuePro2000 软件。

回忆一下 DCF 的 4 个步骤：预测期望的现金流、估计贴现率（WACC）、计算公司价值、计算股票每股内在价值。

第一步：预测期望现金流

股票持有者的期望现金流包括股息（如果有的话）和持有期内股票价格的期望上升（或下降）部分。就像我们在第一章中所说的那样，估计你的抵押贷款的期望现金流是很简单的，因为你同意每月支付给银行 734 美元。然而准确估计普通股的现金流却相当困难。在这里我们介绍一种方法帮助你克服估计现金流评估的困难。

我们使用 DCF 评估分析方法对公司期望的自由现金流进行预测。自由现金流是可以用来支付给债权人和股票持有者的现金数量。每股收入是一

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

种衡量公司业绩的会计指标。贴现自由现金流是投资者计算潜在的股东收益率的一种方法。DCF 方法是一个收入导向的方法，所以对你来说更有意义——除非你碰巧是一名会计师。

贴现自由现金流方法所使用的公司业绩指标只关注那些流出和流入公司的实际美元现金。[7] 诸如提高收益率或净营运利润率这样的活动，可以增加流入公司的净现金，因此对股票价值有积极的影响。这些都是好的活动。

导致现金净流出的公司活动——如收入税率的提高、资本投资或者营运资本要求的增加以及由于劳动力成本或者其他生产成本的增加而导致的净营运利润率下降，都对股票价值产生负面影响。从公司的角度来看，这些支出可能是必须的，但它们对股票价值却不是一件好事。

多年以来，微软一直是华尔街的宠儿。自从它在 1986 年 3 月首次公开发行股票以来，微软的股票已经为投资者创造了每年接近 50% 的年均收益率（参见微软股票价格的历史走势图 2－1）。

我们会在第四章描述并检验预测公司现金流的方法，重点讨论 5 种关键的现金流指标。我们把这 5 种现金流指标称为中国 5 兄弟（取自同名的中国民间故事）：收入增长率（比如 25%）、净营运利润率（比如 50%）、固定资本净投资率（比如 4.84%）、营运资本投资的增长率（比如 5.7%）和公司所得税税率（比如 35%）。下面对这些指标进行简单的说明：

中国 5 兄弟

收入增长率	收入的年增长
净营运利润率	营运收入/收益
固定资本投资	净资本投资/收入
营运资本投资	收入中用于营运资本部分的百分比变化
税率	税收/税前收入

为了计算净资本投资，还给出折旧率（例如 5%）——折旧除以收入。

我们对微软的这些现金流指标的历史比率进行了一些分析，并利用在免费的互联网上找到的华尔街分析员们的增长方案来提出我们对微软公司现金流指标的估计。我们在图 2－2 中给出这些估计值，这也是 ValuePro2000 扩展表的一般输入屏。在后面的第六章中，随着分析过程的逐步展开，我们的评估扩展表也会变得更加清楚。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

评估数据 1998 年 10 月 14 日

一般输入屏

股票内在价值 $107.72

一般性输入

公司名称	微软		
财务年度	06/30/98	折旧率（%相对于收入）	5.00%
超额收益期（年）	10	投资率（%相对于收入）	5.70%
收入（百万美元）	14484	营运资本（%对于收入变化）	4.84%
收入增长率（%）	25.00%	超额有价证券（百万美元）	0
净营运利润率（%）	50.00%	其他优先求偿权	0
税率（%）	35.00%		

资本成本输入

近期股票价格（美元）	109.25
每股年股息（比如 1.00 美元）	0.00
未清偿股份（百万）	2464
30 年期国债收益（比如 6.50%）	7.00%
债券平均收益差（比如 1.00%）	0.00%
优先股收益率（比如 8.00%）	0.00%
资产风险溢价（比如 3.00%）	3.00%
公司的 β 值（比如 1.00）	1.00
未清偿债券价值（百万美元）	0.0
优先股价值（百万美元）	0.0
加权平均资本成本	10.00%

图 2-2 一般性输入屏，微软

预计从 1999 年到 2008 年，微软的净营运利润（NDP）将增长 7 倍以上，从 90.52 亿美元增至 674.46 亿美元。要从净营运利润数据中得到公司的自由现金流入（FCFF），我们应该：(1) 加上折旧（非现金支出）；(2) 减去所得税、营运资本和固定资本投资的增加额。微软的 FCFF（百万美元）预测如下：

（单位百万）

年份	1999		2000		2001		2002		……		2008
FCFF	$5582	+	$6978	+	$8722	+	$10903	+	……	+	$41590

所有这些数字都在图 2-3（一般预测屏）之中

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

评估日期:1998年10月9日

微软公司
一般预测屏
10年超额收益期

（单位百万，每股数据除外）

超额收益期的贴现 FCFF	$96409	公司总价值	$265432
公司残余价值的贴现值	$169023	减去负债	$0
剩余有价证券	$0.0	减去优先股	$0
总公司价值	$265432	减去其他优先求偿权	0
		普通股本总价值	$265432
		股票内在价值	**$107.72**

(1) 时期	(2) 财务年度	(3) 营业收入	(4) NOP	(5) 调整后的税赋	(6) NOPAT	(7) 投资	(8) 折旧	(9) 净投资	(10) 营运资本的变化	(11) FCFF	(12) 贴现因子	(13) 贴现FCFF
0	06/30/98	14484										
1	06/30/99	18105	9052	3168	5884	1032	905	127	175	5582	0.9091	5075
2	06/30/2000	22631	11316	3960	7355	1290	1132	158	219	6978	0.8264	5767
3	06/30/2001	28289	14145	4951	9194	1612	1414	198	274	8722	0.7513	6553
4	06/30/2002	35361	17681	6188	11492	2016	1768	248	342	10903	0.6830	7447
5	06/30/2003	44202	22101	7735	14366	2519	2210	309	428	13628	0.6209	8462
6	06/30/2004	55252	27626	9669	17957	3149	2763	387	535	17035	0.5645	9616
7	06/30/2005	69065	34533	12086	22446	3937	3453	483	669	21294	0.5132	10927
8	06/30/2006	86331	43166	15108	28058	4921	4317	604	836	26618	0.4665	12417
9	06/30/2007	107914	53957	18885	35072	6151	5396	755	1045	33272	0.4241	14111
10	06/30/2008	134893	67446	23606	43840	7689	6745	944	1306	41590	0.3855	16035
残值		134893	67446	23606	43840	6745	6745	0	0	438401	0.3855	169023

图2-3　微软公司的一般预测屏

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第二步：估计贴现率——WACC

给定和公司有关的期望现金流，那些不确定的（但同时又是期望的）现金流的合理贴现率是什么呢？资本市场所用的贴现现金流方法有若干种。本书所用的方法是计算公司税后的加权平均资本成本（WACC），并用这个 WACC 对公司的税后自由现金流进行贴现。我们再一次告诉你如何估计公司的 WACC，如果你使用 ValuePro2000 软件，输入数据以后，软件会根据你的输入自动完成所有工作。

如何计算 WACC？金融理论告诉我们，公司的 WACC 是市场所要求的 3 大类风险/收益调整的函数：

所有投资的基准收益率——市场当前的长期（包括通货膨胀预期）无风险利率。我们用当时的 30 年期国债收益率表示。

与公司债务和优先股有关的期望超额收益率（与无风险利率的差额），反映违约风险的收益差。

与公司普通股有关的期望收益率，它反映了近期市场对一般性风险溢价水平以及公司股票特定风险溢价的评价。

为了得出公司的 WACC，上面所说的资本成本应该根据如下两个因素进行调整：利息支付的税收优惠、公司融资中的债务以及优先股和普通股的比例。这些计算看起来似乎很复杂，事实上，利用计算器或者像 ValuePro2000 这样的软件，计算是非常简单的。

评估过程中所用的贴现率、WACC 以及利率的一般运动，都能够对股票的市场价值产生很大的影响。[8] 评估股票的贴现率反映了上面所描述的 3 个风险/回报因素。风险类似的投资应该具有类似的贴现率。

导致贴现率降低的因素，比如由于低通货膨胀预期导致的利率下降，或者由于共产主义的低落和国家间自由贸易的上升所导致的利率下降，在 20 世纪 90 年代都极大地提高了股票市场的价值。近来（1995～1998 年），股市的上升幅度大大超过公司收入增长率，许多市场参与者认为，其主要原因是总体利率的下降和随之而来的公司 WACC 的降低。较低的 WACC 可以增加股票价值。

相反，增加贴现率的因素，比如较高的通货膨胀预期、限制自由贸易的政府政策、由于劳动市场不稳定带来资产风险溢价的上升、货币/贸易

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

危机、产品瓶颈或其他原因，都会对股票市场价格产生显著的负面影响。较高的 WACC 会减少一只股票的价值（我们将在第五章讨论所有的 WACC 因素）。

微软的 WACC 比其他公司的更容易计算，因为它主要用普通股筹措资金。微软没有未清偿债务。虽然它也有少许未清偿优先股，但是为了简单起见，我们在讨论的例子中予以忽略。第七章对微软的评估中包括了优先股。

在这个简单的例子中，微软的 WACC 完全是它的普通股成本的函数。微软的市值和 WACC 如下：

资本来源	资本数量（百万）	资本成本率
债务	0	0
优先股	0	0
普通股	$265422	10%
WACC		10%

1998 年，根据市值来衡量，微软超过了通用电器成了世界上最有价值的公司。公司市值是指未清偿普通股份乘以每股股票价格加上债务价值和未清偿优先股价值。对于微软公司，这一计算如下：

未清偿普通股份 × 股票价格 = 市场价值

2464（百万） × 107.72（美元） =265422（百万美元）

微软的普通股成本是利率水平（30 年期美国国库券）、与整个股票市场相关联的风险水平（β 值）以及资产风险溢价的函数。在这一点上，我们不进行详细讨论（详细的讨论将在第七章中给出），这里我们使用 10% 的资本成本。

第三步：计算公司价值

第三步主要涉及用要求的收益率来计算期望现金流的现值。在 DCF 方法中，要求的收益率就是公司的 WACC。回忆一下第一章中抵押贷款的例

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

子，概念是一样的。

第三步分为两个阶段：（1）计算 10 年期即超额收益期（这在第三章中进行讨论）的期望现金流的贴现值；（2）计算微软公司在 10 年期以后的价值（即残余价值，这在第五章中讨论）。图 2－4 给出了微软 1999～2008 年期间的贴现期望现金流。这 10 年期间的贴现现金流总和是 964.09 亿美元。

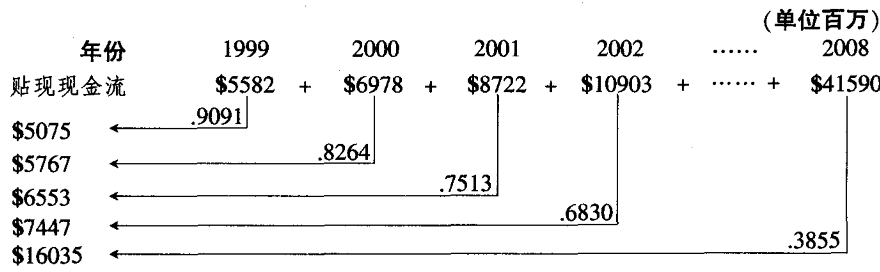


图 2－4 贴现现金流，微软

图 2－3 说明了公司总价值的计算过程。从上面给出的贴现自由现金流总值（964.09 亿美元）出发，加上超额收益期（2008 年）之后的期望现金流的现值。我们可以把残余价值表示成税后净营运利润（NOPAT）除以 WACC。微软的残余价值是 4384.01 亿美元（438.40 亿美元/0.10）。因为这是从现在起 10 年期的价值，所以我们必须用 10 年期的贴现率 0.3855 对它进行贴现，以获得 1690.23 亿美元的现值。

10 年超额收益期的贴现自由现金流总数（964.09 亿美元）和残余价值现值（1690.23 亿美元）的和是 2654.32 亿美元，这就是微软公司的总价值。

第四步：计算股票的内在价值

最后一步是计算普通股总价值，通过在公司自由现金流中减去优先求偿权的市场价值可以得到普通股总值，再除以未清偿股份总数就可以得出股票内在价值。图 2－3 给出了普通股总价值的计算。微软普通股市场价值的估计值是 2654.32 亿美元，除以未清偿股份总数，就可以得出每股价值的估计值是 107.72 美元。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

以后各章的内容

这一章谈到了股票收益率和投资者预期。我们了解到市场预期已经成为股票价格的影响因素，而且也知道了预期影响股票价格的方式，这是很重要的。我们在一个简化的关于微软的评估案例中使用了贴现折扣现金流方法。在这个评估实例中，我们所做的工作是：预测期望现金流、为微软估计一个简单的 WACC、计算微软公司的价值、计算出微软的每股内在价值是 107.72 美元。

我们在下面 3 章中运用的评估方法并不比我们用来评估微软的方法复杂多少。在第三章考虑了 DCF 方法的更多细节；第四章告诉你如何估计中国 5 兄弟——5 个现金流指标；第五章考察了如何估计一个公司的 WACC。

在此以后，工作将变得非常简单。第六章说明从何处得到估计现金流指标和资本成本所需要的信息。第七章对 AT&T、英特尔、微软、麦当劳和联合爱迪生的股票进行常规性评估。第八章告诉你如何制定一个简单的股票评估计划以简化评估工作。

现在跟随我们进入第三章的内容，对 DCF 方法进行深入讨论。

注　　释

1. See Ibbotson Associates, *The Stocks, Bonds, Bills, and Inflation* 1998 *Yearbook*, Chicago, 1998.
2. Greg Ip, "Top-Heavy Stock Market May Become a Drag," *The Wall Street Journal*, January 18, 1999, p. C1.
3. Jeremy J. Siegel, *Stocks for the Long Run*, McGraw-Hill, New York, 1998, pp. 13, 79 – 80.
4. Siegel, pp. 153 – 154.
5. Malkiel labels it "The Castle-in-the-Air Theory." See Burton G. Malkiel, *A*

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

Random Walk Down Wall Street, W. W. Norton & Co. , New York, 1990.

6. Siegel describes tests of the efficient market theory and the movement of stock prices in great detail.
7. For an excellent description of the discounted free cash flow technique and its importance to shareholder wealth creation, see Alfred Rappaport, *Creating Shareholder Value*, The Free Press, New York, 1986. The consulting firm of Stern Stewart & Co also has been a major and vocal proponent of creating share holder value and uses a DCF approach to measure Economic Value Added (EVA).
8. Malkiel explains how the stock market drop of 508 points (22.6%) on October 19, 1987, could have been caused solely by an increase in both interest rates and the equity risk premium (pp. 203 – 206).

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第三章　现金流的重要性

现金流至上的理念终将成为潮流

金融界有些人（包括本书的作者）认为正是 Ebenezer Scrooge 第一次正确地意识到——在这个理念启发他之前——企业的第一目标是赚钱。公司管理的目标应该是谋取更多的利润，从而使股票持有者高兴。如果它成功地完成了这一任务，公司的股票价格就应该上涨，管理层也应该能够通过行使股票期权来获得更高的红利。如果经理们表现糟糕，他们将成为顾问而退出——把舞台留下。

公司净收入、支出和净营运利润率

公司是怎样赚钱的？它赚钱的途径是开发新产品、实施业务计划和分工、提供产品和服务。公司通过向其他群体出售产品和服务获得收入。在赚取收入的过程中，公司也有支出，如雇员工资、商品销售成本、研究和开发成本、工厂和设备的折旧费用、营销费用。股票持有者非常希望公司的收入高于相关的支出。一个公司的营运收入和营运支出之间的差异被称为营运收益或者净营运利润（NOP）。

准确地说，净营运利润（NOP）是不考虑公司所得税支出和公司债务的利息支出时所获得的收入。NOP 的基础是持续性业务活动，而不考虑利息收入、额外的收益或者损失以及偶然的业务收入。NOP 应该反映业务活

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

动在未来的盈利能力和费用要求，包含公司现在的业务活动。

在评估股票时，投资者非常关心公司的收益、费用和净营运利润。公司的净营运利润率（NOPM）是一个重要的现金流指标，它有助于衡量一个公司现行业务活动的盈利能力。怎样计算 NOPM 呢?

我们可以看一看英特尔公司（纳斯达克——INTC：http://www.intel.com）的收入、费用和经营收入。英特尔公司制造综合电路和计算机的微处理器，它是目前这一市场的主要供应商。图 3－1 给出了 1997 年英特尔公司的合并损益表，它来自英特尔的网址。我们已经圈出了它的净收益、运营成本和费用以及运营收入项目。

合并损益表

英特尔公司

截止到 1997 年 12 月 27 日的 3 年

(以百万为单位，每股数据除外)	1997	1996	1995
净收益	$ 25070	$ 20847	$ 16202
销售成本	9945	9164	7811
研究和开发	2347	1808	1296
营销、一般和管理	2891	2322	1843
运营成本和费用	15183	13294	10950
运营收入	9887	7553	5252
利息支出	(27)	(25)	(29)
利息收入和其他（净值）	799	406	415
税前收入	10659	7934	5638
税收	3714	2777	2072
净收入	$ 6945	$ 5157	$ 3566
普通股的每股基本收益	$ 4.25	$ 3.13	$ 2.16
摊薄后的每股收入	$ 3.87	$ 2.90	$ 2.02
加权平均的普通未清偿股份	1635	1645	1650
摊薄效应：			
雇员股票期权	102	94	96
1998 年增加的权证	58	37	22
加权平均的普通未清偿股份(考虑了摊薄效应)	1795	1776	1768

参见公司说明

图 3－1 英特尔公司的合并损益表

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

利用这些项目，如果我们用它的年度运营收入除以净收入，可以得出1997年、1996年和1995年的NOPM分别等于39.4%、36.2%和32.4%。NOPM每年都在上升，3年间平均增长了36%。我们也发现英特尔的净收入从162.02亿美元上升到208.47亿美元、再到250.70亿美元，也就是说，收入在1996年增长了28.7%，在1997年增长了20.3%。对于英特尔这种大规模的公司来说，如此高的NOPMS和收入增长率是令人震惊的。第四章将说明如何利用这些比率和其他从公司资产负债表和现金流公告中得到的现金流指标实现我们的评估目的。

公司自由现金流

为了获得这些收入，公司不仅要承担费用，还必须在业务活动所需的房产、设备和营运资本上进行投资。营运资本为公司的应收账款和存货（现金流出）减去应付账款（现金流入）后的净投资。此外，公司还必须为它的收入纳税，这是一种主要的现金流出。在图3-1中，我们可以看到，英特尔1997年支付了37.14亿美元的税款，这一数字除以106.59亿美元的税前收入，等于34.8%的税率。

这些实物资产投资和营运资本投资加上所支付的税款，就是公司中的实际现金流出。这些现金是必须支付的，公司不能将之用于奖励优秀员工或发放给股票持有者。

如何把这些现金流指标结合起来计算股票的价值呢？我们用贴现现金流方法来计算一个公司股票的内在价值。根据实际税收、长期资产净投资（等于新投资减去折旧费用）和营运资本的变化，对与NOP有关的收入指标进行调整，由此得到的数字就是所谓的公司自由现金流（FCFF）。

对股票持有者来说，FCFF是一个很重要的指标。这是支付了公司所有必须的现金支出和所有营运资本投资以后剩余的现金。FCFF是公司可以用来支付各种求偿权拥有者——特别是股票持有者——的实际现金。计算FCFF的简单等式是：

$$FCFF = NOP - 税收 - 净投资 - 营运资本的净变化$$

就记账目的来说，收入和利润的会计定义是很完善的，但是从股票评

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

估的角度来看，股票持有者应该更加关注公司自由现金流的数量。

公司管理的投资准则

所有这些现金流和字母缩写是如何与一只股票的价值发生联系的？它们都可以归结为：公司的任何一项投资，当且仅当所获得的收益率经过各种净现金流调整以后仍高于加权平均的资本成本时，才能为股票持有者创造额外价值。这种状况仅在投资能够给公司带来额外的自由现金流时才会出现。

公司的投资决策规则应该是：只投资于收益率高于 WACC 的项目，否则就把自由现金流分配给股票持有者。公司不应该在任何一个收益率低于 WACC 的项目上进行投资。否则会损害股票持有者的价值。

我们已经指出，一项投资的价值（并不一定是价格）等于期望现金流——在正确考虑了风险和时间因素的影响之后——的现值。公司的价值不是由其历史业绩或者现在的业绩决定，而是由未来的期望业绩所决定的。未来业绩不容易预测，尤其是当你根据自己的预测把辛苦挣来的钱用于购买股票时。然而，也有预测增长和其他评估输入的方法被证明是很有效的，它们被华尔街上的分析员和聪明的投资者用于评估目的。我们稍后讨论那些方法，并提供一些技巧，告诉你怎样满足消息灵通的假设。

公司自由现金流理念

本书用自由现金流方法来评估公司价值。这个方法有两个潜在的假设：（1）公司将保持一个相对稳定的资本结构；（2）为实现股东价值最大化，公司管理层的行动符合所有者利益最大化的要求（这个假设有时是不成立的）。

第一个假设意味着，在公司的总市值中，债务、优先股和普通股所占比率是稳定的（这在一段时间内影响公司 WACC 的计算结果）。当这个公司的市值提高时，债务、优先股和普通股的数量将同比例增长。例如，公司希望有一个相对稳定的市值比例：60%的普通股、10%的优先股和30%的债务。

第二个假设意味着公司获得的超额现金流只在可盈利的业务项目上进

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

行再投资，否则自由现金流将分配给股票持有者。在可盈利业务项目上再投资，意味着那些项目可以为公司创造更多的自由现金流，所以能够获得高于公司 WACC 的收益率，进而可以增加股票持有者的价值。

这一假设对公司意味着什么？我们来看一看微软的情况。再次假设它的加权平均资本成本是 10%。在补偿了运营成本之后，微软公司的盈余高达数十亿美元。比尔·盖茨和微软的管理层应该将这部分盈余投资于那些收益率不低于 10% 的项目，如果没有这样的投资项目，就应该把自由现金流分配给股票持有者。

相对于普通经济部门，在诸如计算机、制药和信息技术这样的成长型部门中容易找到具有更高收益率的投资项目和计划。这就是为什么多数诸如微软、英特尔等高增长性的高科技公司把它们的自由现金流投资于新项目和收购。在成熟的、低增长性的产业中，如银行、制造业和公用事业等，很难找到收益率较高的投资机会。

自由现金流——股票回购计划和股息

自由现金流可以作为股息支付给股票持有者，这部分支付是应该纳税的；也可以通过在公开市场回购股票的方式支付给股票持有者。目前，许多公司偏爱于用股票回购作为分配自由现金流的渠道。例如，在截止到 1998 年 1 月 30 日的财政年度中，微软公司用超额自由现金流回购了 3000 万美元的股票。这是一个大的变化，其数额也已经超过多数公司通过年收入的方式分配的数额。

发行在外的股份代表了对公司自由现金流的求偿权，股票回购计划可以减少这些股份的数量。股票回购减少了发行在外的股票数量，从而可以提高股票的价格，使剩余的股票持有者获利。投资者所处的税率等级最高可达 39.6%，在这样的税率范围内，交纳股息税对投资者来说是一件很痛苦的事情。此外，如果投资者现在还没有花费股息的需要，他们就必须决定如何对这些股息进行再投资，这可能会带来额外的交易成本。

相对于每季度的股息支付，许多投资者更希望股票价格在一段时间内能够稳定上升。他们可以决定什么时候卖出股份获得现金，并在一个较低的资本收入税率上纳税。通过股票回购计划，投资者可以实现税收负担最小化，同时公司也能够继续保持其分配超额自由现金流的理念。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

其他的投资者可能是出于获得股息的目的购买某公司的股票，如购买像联合爱迪生这样的工业事业的股票。支付股息和回购股票是公司分配自由现金流的两种不同方式，两者的差异会造成所谓的客户效应。退休人员和其他更看重当期收益可预测性的投资者，趋向于购买通过股息支付自由现金流的公司的股票。相反，那些对资本收益和股票价格上升更感兴趣的投资者，倾向于购买通过股票回购分配自由现金流的公司的股票，这些公司的股息通常很低、甚至不发放股息。

自由现金流——公司的投资决策

对于公司管理层来说，自由现金流方法背后的投资准则是简单的：当且仅当投资项目能够带来额外的自由现金流，才对该项目进行投资。这种投资的结果是股票持有者价值的增加。这个方法是很有价值的，应该投资于那些能增加 FCFF 的项目。如果投资项目减少了公司自由现金流的贴现值，股票持有者的价值就会下降。在没有好的投资项目时，应该通过股票回购或股息的形式把钱分配给投资者，而不是投资于降低股票持有者价值的项目。

FCFF 方法——适用于何处

在美国和国际股票市场上，95% 的股票可以用 FCFF 方法进行价值评估，评估结果也不错。然而要评估高杠杆比例的公司［比如房地产投资信托公司（REITs）和金融机构］或者当期没有自由现金流的公司（例如恩特勒梅德公司），必须对 FCFF 方法进行较大调整。

通常，商业银行和投资银行的资本结构中包含大约 90% 的债务和 10% 的股本，资产负债表反映的是其账面价值，而不一定是市场价值。我们将在第五章中讨论市场价值和账面价值问题。另外，金融机构的折旧费用很少，对地产、厂房和设备的投资几乎没有。他们的投资主要集中于金融债务，这种投资的特征和营运资本投资很相似。

对于自由现金流很少或没有自由现金流的公司，或者出现净运营损失的公司，FCFF 方法必须进行调整。这些调整可能涉及 NOPM 在一段时间内的逆转和变化，并且要估计高风险产品——它的现金流依靠规章制度的正式批准和未来科学突破——的成功概率和潜在收益。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

所有这些大的调整都可以在 FCFF 方法中得到说明，但是这已经超过了本书的范围，本书只是一个简单的初级读本。我们希望在续篇中能够对 FCFF 方法进行更详细的讨论。

贴现 FCFF 评估法

评估过程的 4 个步骤

贴现 FCFF 评估方法和我们后面将在第八章中讨论的扩展表软件，都是用 4 个步骤来评估一个公司的股票。在这一部分，我们对第二章有关微软的例子进行更详细的讨论。在你分别利用普通方法、扩展表方法和 ValuePro2000 软件完成一项价值评估之后，对相关概念和它们的用法就会有一个清楚的了解。

第一步：预测期望现金流。工作的第一步是对公司收入增长率、净营运利润率和递增的运营资本要求做出最合理的假设，并在此基础上预测公司的期望现金流。这听起来很困难，实际上比较简单。我们在第四章中说明了这些现金流以及如何对它们进行合理预测。期望现金流的预测可分成两个时期：（1）超额收益期，在这期间公司从运营中获得现金流；（2）残余价值期，即超额收益期之后的那个阶段，在这个时期公司不能创造附加的自由现金流。

第二步：估计贴现率。工作的第二步是估计公司的 WACC，这是评估过程中所用的贴现率。我们将在第五章说明如何用最简单的可观察数据来估计公司的 WACC。

第三步：计算公司的价值。我们接下来用公司的 WACC 对超额收益期内的期望现金流进行贴现，以求出公司从运营中获得的现金流的总和。为了得到公司的残余价值（常常是公司总价值的 60% ~90%），我们用公司的 WACC 去除公司在超额收益期结束时的税后净营运利润（NOPAT）。然后再用一个等于公司 WACC 的贴现率把未来价值贴现到现在。最后，我们把来自运营的现金流、残余价值和持有的超额有价证券加在一起，就可以

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

得出公司作为一个整体现在的价值——即公司价值。这一过程可以用（1）式来表示，在这一章的后面我们进行更深入的分析。

公司价值 = 运营现金流 + 残余价值 + 超额证券 （1）

我们在第七章中讨论的扩展表例子，在总的专业型输入屏的顶端给出了这个计算公式。同样，一个简单的扩展表程序可以自动完成所有这些工作。你只要考虑谁为俱乐部会员的第一圈饮料买单。

第四步：计算股票的内在价值。从公司价值中减去公司债务价值，包括负债、优先股和其他优先求偿权——如退休金计划的欠款（所有的优先债务被统一定义成优先求偿权），就可以得到普通股票的总价值。如下面的（2）式所示：

普通股票的总价值 = 公司价值 - 优先求偿权 （2）

普通股票的总价值除以发行在外的总股份就是普通股的每股内在价值。

我们从何处得到信息呢？完成第一个步骤所需要的信息是第四章的重点。完成第二个步骤所需要的数据和信息是第五章的主题。在讨论这些问题之前，我们先花点时间讨论一下竞争优势理论，该理论是计算上面所说的运营现金流的基础。

超额收益期和竞争优势

FCFF 方法规定了预测现金流的几个不同时期，使得区分公司业务战略的不同价值创造期成为可能。在超额收益期，由于公司拥有竞争优势，公司新的投资能够获得高于资本成本的收益率。有些公司在很长的一段时期内拥有明显的竞争优势，并从中获利颇丰。这方面的例子包括：20 世纪 50 年代到 60 年代的 IBM 公司、20 世纪 80 年代的苹果计算机公司以及 20 世纪 90 年代的微软公司和英特尔公司。

一个公司在市场上取得的成功不可避免会吸引竞争者的进入。后来者竭力抢占市场份额、增加自己的收入，他们的定价和营销活动降低了净营运利

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

润率。NOPM 的减少使新投资的收益率趋向于公司的 WACC。当一个公司失去了竞争优势，它的新投资收益率刚好等于它的 WACC，公司投资的总的净现值就等于零（甚至会出现糟糕的情况，投资净现值可能为负值，如 IBM 在 20 世纪 80 年代和苹果公司在 20 世纪 90 年代所遇到的情况）。

公司超额收益期的长度取决于所生产的具体产品、公司所处的产业和竞争者的进入壁垒。一种产品，如果具有很高的进入壁垒、极高的增长潜力、有力的专利保护、强大的品牌优势或者独一无二的营销渠道，它具有竞争优势的超额收益期就可能相当长——10 ~ 15 年、或者更长。通常情况下，多数公司的超额收益期是 5 ~ 7 年、或者更短。在所有其他的因素相同的条件下，较短的超额收益期意味着较低的股票价值。

在估计自由现金流和使用扩展表软件时，我们使用什么样的超额收益期？这是一个判断问题。我们使用 1 - 5 - 7 - 10 规则——我们也建议你使用这个规则。

把公司分成 4 大类，相应地都有一个超额收益期：

1. 乏味的公司。这种公司处于一个竞争性行业中，利润较低，也没有特殊的、有利于它们的因素。超额收益期为 1 年。
2. 一般的公司。这种公司拥有正常的声誉，其名称也能够得到认可，利润也算正常。联合爱迪生可以算是一个。超额收益期为 5 年。
3. 大型的、具有规模经济的良好的公司。这种公司有较高的增长潜力、较好的品牌、良好的市场渠道和较高的消费者认可度，如麦当劳和 AT&T。超额收益期为 7 年。
4. 优秀的公司。这种公司有极高的增长潜力、巨大的市场力量、著名的品牌和名列前茅的利润，如英特尔、微软、可口可乐和迪斯尼。超额收益期为 10 年。

我们认为不会有超过 10 年的超额收益期。某些基本的股票价值评估模型，如股息贴现模型，认为收入和股息增长会无限期地超过公司的 WACC。在这些模型中，现金流贴现过程一直进行到公司消亡。我们认为，在如今的市场上，10 年时间已经足以涵盖产品的生命周期。

超额收益期之后会发生什么呢？公司是否会枯竭、死亡或者破产？不

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

会。就评估目的而言，公司只是失去了它的竞争优势。因为不再具有竞争优势，股票价值只能以市场要求的收益率增长。例如，XYZ 公司（不发放股息）是一个乏味的公司，它的普通股价格是 20 美元，市场要求的收益率是 12%。股票持有者期望它一年后的价格提高到 22.40 美元（20 美元 × 1.12）；两年后增加到 25.08 美元（22.40 美元 × 1.12）；3 年后是 28.06 美元（25.08 美元 × 1.12）；如此以至无穷。一旦超额收益期结束了，公司就应该通过股息或股票回购把所有的自由现金流分配给股票持有者。

如果投资收益率等于公司的 WACC，投资者持有公司股票的风险正好得到补偿，新业务投资没有创造额外价值。股票价格仍然会随价值增长，但是它的增长不超过经风险调整后的市场预期，或者说，和投资者的希望一致。在这个时点上，可以把公司的税后收入当作一个永续的现金流——等于公司的 NOPAT——来处理，其价值就是 NOPAT 除以 WACC（参见本章结尾处的注释 1）。再用公司的 WACC 把这个数字贴现到现在。

这个贴现值被称为公司的残余价值，这是一个非常重要的数字。一般情况下，它代表了公司总价值的 60% ~ 90%。如下所述，残余价值对于公司的 NOPAT 和 WACC 的取值非常敏感。

一个公司真的损失了它在超额收益期所具有的竞争优势和利益吗？对于管理良好的公司来说，答案可能否定的。大多数运行良好的公司都会不断创新，不断减少运营成本和增加效率，不断发展新的业务战略，从而在一个较长时期内维持它的竞争优势。有些公司会破产，有些公司会被兼并或收购。而超额收益期或者预测期的概念则要求我们在进行股票评估时应保守一些、不能过分自信。当进行投资决策时，我们宁可因保守而犯错误，也不能因为过于自信而为一只股票支付过多。

3 种评估类别

在计算公司价值时，FCFF 方法和扩展表软件将公司资产和现金流分成 3 类和 3 个时期，并分别进行贴现。

来自营运的现金流。首先，在超额收益期，我们计算公司的自由现金流。这是公司运营中自由现金流入和现金流出之间的差额。这些自由现金流应该为股票持有者创造额外的价值，它们的贴现率与公司的 WACC 有关。

公司残余价值。其次，找出公司的残余价值。计算出公司在超额收益

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

期结束时的 NOPAT，用公司的 WACC 去除这个数字，然后再贴现（贴现率仍是 WACC）到现在，所得的结果就是残余价值。在这一时点上，假设公司的投资收益率等于公司的 WACC。这样，公司新增投资的净现值（NPV）就等于零，没有为股票持有者创造额外的价值。[1]

超额有价证券。在公司运作过程中，有些有价证券和其他金融工具并不是公司业务活动所必须的，这部分证券的现行价值也应该加进去。例如，1997 年 12 月 27 日，根据英特尔公司的资产负债表，它的账面上大约有 97 亿美元的现金和超额有价证券。这些资产没有经营风险（也就是说，可以把它们支付给股票持有者，而且不会对公司当前的业务产生负面影响）。在价值评估过程中，这部分不应该进行贴现，直接加到总价值中就可以了。

正如前面的（1）式所示，公司价值是从营运中得到的贴现自由现金流加上公司残余价值的贴现值和超额有价证券。

公司价值 = 运营现金流 + 残余价值 + 超额证券

一旦公司总价值被计算出来，减去优先求偿权的市场价值，并用发行在外的股票数量去除一下，就可以得出每股的内在价值。再重复一遍（2）式：

普通股票总价值 = 公司价值 − 优先求偿权

在数学上，这和贴现自由现金流方法一样，没有什么难度。没有微积分，没有微分方程，有的只是简单的加、减、乘、除。利用奔腾二处理器的魔力，这些计算会非常快，而且一点也不枯燥。

为什么是 DCF 而不是 EPS

在华尔街上，每股收入（EPS）通常是人们关注的焦点。一些投资服务商，如首次买入公司（http：//www. firstcall. com）、IBES（www. ibes. com）、扎克斯投资研究（http：//www. zacks. com），以及许多股票经纪公司的分

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

析员，给出了季度收入的详细估计。那些聪明的投资者们已经卖出了没有达到或超过估计的公司的股票。

毫无疑问，在其他条件相同时，我们希望拥有股票的公司的收入越多越好。但是其他的条件往往并不相同。如果我们更关心股息和股价上升所带来的实际现金收益，在衡量收益率时，EPS 方法就是有缺陷的。这是因为 EPS 的计算不包括公司支付的股息，也没有考虑与股票有关的货币时间价值和风险。它也没有考虑现金流发生的时间。事实上，在所有和 EPS 相关的方法中根本就没有贴现过程。EPS 有意无意地忽视了贴现现金流分析中所考虑的收益的风险和时机问题。EPS 也不能反映公司业绩的未来期望。

股票分析员们之所以更喜欢用贴现现金流数字而不是与收入有关的指标，还有另外两个原因。首先，从不同种类的控制存货的记账法到各种计算折旧和商品销售成本的会计方法，有许多计算收入的方法。有时候管理层会操纵这些方法以影响收入的计算。其次，为了提高公司增长率，必须增加固定资本投资和和运营资本投资，EPS 方法没有考虑这方面的影响。如果 EPS 增长所要求的投资增长（包括固定资本和运营资本）过大，那么，这种收入增长实际带来的可能是自由现金流的减少和股票价值的下降。

许多公司似乎过度热衷于通过会计上的诡计“管理”EPS 的增长，目的是达到或者超过华尔街的预期。根据《商业周刊》,[2] 有两种常用的诡计：一个是过多的“特殊的结构重组费用”，另一个是对“正在进行的研究开发”的冲销。

虽然这些一次性会计条目是合法的，而且在很多案例中也是公正的，但它们却为公司提供了机会，使公司能够把那些本应是正常费用的东西当作特殊费用冲销掉，这样就可以避免对未来营运收入产生负面影响。而在正常情况下，研发费用经过一段时间后应该作为与公司并购有关的商誉被摊销。如今，特殊的出现似乎过于频繁了。

评估——成长型对价值型、大企业对小企业

我们经常听说某些共同基金和投资经理擅长于价值型股票或成长型股票、大企业股票或小企业股票的投资。把一只股票归为其中的某一类对股

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

票评估有什么影响？

成长型股票是指那些在可预见的将来具有较高的收入或盈利增长率——通常是15%或者更高——的股票。成长型股票的特征是P/E值和P/BV比率（价格/账面股本价值）较高，一般在电信、制药、互联网和信息技术等高科技产业。

价值型股票是指那些收入和/或盈利增长率较低的股票。价值型股票是公用事业、银行业、经纪业、制造业和汽车业等成熟产业的股票。他们的特征是P/E值和P/BV比率较低。大企业股票是那些股票市值超过30亿美元的企业的股票。中型企业和小企业股票的市值低于30亿美元。

随着月亮圆缺的变化和最近基金管理的成败交替，人们对这些不同的股票投资方法的偏好也不时发生变化。在1995～1998年的股市上升期——标准普尔在这4年中分别上升了37.4%、23.1%、33.4%和26.7%，集中大企业股票的投资者的业绩非常好。

根据西格尔所说，小企业股票在1975～1983年期间回报惊人。这段时间内小企业股票的复合年平均收益率是35.3%。[3] 最近，小企业股票就没那么好了。价值型股票投资和成长型股票投资也经常交替成为时尚。最近股票市场上的新宠是大的互联网题材的公司的股票。

无论一只股票是大或小、是成长型或价值型、是网络或非网络，每一类别的评估过程基本是一样的。投资者应该只关心未来的期望现金流和与这些期望现金流相关的风险。任何一种成长型股票或价值型股票、大企业股票或小企业股票、网络类股票或非网络类股票，其市场价格都可能比内在价值低很多或高很多。对于一些网络类股票的评估现在处于最热的时期，但最终它们应该回到能够被期望现金流所支持的水平上来。相对于价值型股票，在评估成长型股票时，评估方程中的增长率数字应该更大。相对于大企业股票，在小企业股票的评估方程中出现的β值和WACC的数值更高一些。但是每一类股票的评估过程应该是完全一致的。

评估——下一步工作

讨论了自由现金流理念、DCF和EPS以及所有这些令人厌烦的字母缩

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

写——NOP、FCFF、NOPAT、WACC——之后，你可能已经麻木了。现在是醒来的时候了。我们准备具体应用这些理论，演示怎样通过现金流分析方法做一些真正有帮助的事情。在下一章，我们告诉你如何计算 FCFF，并解释什么样的变量对于计算最重要，给你一个生动的评估预览。

注 释

1. 在公司的残余价值的计算中，假设没有净增的新投资（比如，投资等于折旧），并且运营资本也要求没有增加。举一个例子，在 10 年超额收益期结束时，如果公司的 NOPAT 等于 100 万美元，它的 WACC 等于 10%。公司的未来残余价值是 100 万美元/（0.1）=1000 万美元，贴现因子等于 1.0/（1.0 + 公司的 WACC），用这个贴现因子把上述数字贴现到现在。贴现因子的 10 次方是 $1.0/(1.0+0.1)^{10}=(0.3855)$。所以残余价值是 1000 万美元 ×0.3855 =385.5 万美元。
2. See N. Byrnes, R. Melcher, and D. Sparks, "Earnings Hocus Pocus," *Business Week*, October 5, 1998, pp. 134 – 142.
3. Siegel, p. 95.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第四章　5种最重要的现金流指标

预测期望现金流

还记得关于中国5兄弟的民间故事吗？虽然他们的外貌很相像，但每个人都有特点或独特的技能。一个烧不坏，一个可以永远不呼吸，一个有铁制的脖子。知道了这些与众不同的特点和技能，你就抓住了问题的关键。运用他们所具有的特殊技能，这5个兄弟成功逃脱了那些嫉妒他们的当地村民们想出的任何形式的折磨。此后，5兄弟一直幸福地生活着。

同样，在我们的DCF方法中，你的股票组合能否取得满意的结果，5个现金流指标将是至关重要的。我们集中讨论的5个现金流指标是：收入增长率（和超额收益期）、净营运利润率、公司收入税税率、净投资和营运资本投资的增长。这些现金流指标是决定公司自由现金流和股票内在价值最重要的数字。公司自由现金流代表了在公司现金流入和流出之间的差额：

公司自由现金流＝现金流入－现金流出

自然，公司的许多营运决策都会以这样或那样的方式影响这些现金流指标。例如，与薪水、人员雇用、经理人红利、新供应商等有关的决策会影响净营运利润率，关于研究和开发、新产品开发、广告活动以及相似活动的决策会影响收入增长率、竞争优势的持续时间、净营运利润率和净投

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

资。在公司内部，每天都有影响这些变量的管理决策发生。

本章将说明这 5 种现金流指标是如何影响公司价值的。这是道路真正开始的地方。预测现金流的过程有时比剪指甲还要枯燥，但是它却是评估过程最重要的部分。在预测现金流的过程中，你可以深入正在评估的公司。

收入增长率和超额收益期

竞争优势期或超额收益期的公司收入及其期望增长（或减少）率，是评估过程最重要的变量。这些变量是预测公司期望收入或现金流入的第一步。收入增长率这个词的意思不言自明。较为复杂的是它的计算过程，或者说，更重要的是怎么对它进行预测。

我们从何得到收入增长率？为了得到一个好的预测结果，你是否需要成为一个专家或者算命者？这或许会有帮助，但是，谢天谢地，这并不是必须的。有一些网站，比如雅虎财经、IBES、首次买入和扎克斯，提供 5 年期望利润或收入增长的预测。许多华尔街经纪公司也会预测这些数字。最后，公司最近的收入增长情况也是一个不错的指示器，可以用来预测未来潜在的收入增长。

就像科学告诉我们宇宙不能无限延伸一样，数学也告诉我们：公司不可能在明显高于整体经济的名义增长率的水平之上永远持续增长下去。否则，公司的规模最终将变得比整体经济还大，这不是一个稳定的状况。

微软的收入增长率

让我们看一看微软的收入增长率，它是 20 世纪 90 年代高科技股票的一个领头羊。我们从微软的网址下载了它 1997 年的年度报告，并把 1997 年的损益表复制在图 4－1 中。为了正确认识微软在这些年中惊人的增长和业绩，我们还使用了其他的信息资源，在表 4－1 中给出了 10 年的收入数据（年度报告通常只有 3 年的收入数据）。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

微软公司的损益表

（以百万为单位，每股收益除外）

截至 6 月 30 日

	1995	1996	1997
收入	$ 5937	$ 8671	$ 11358
营运费用：			
收入成本	877	1188	1085
研究和开发	860	1435	1925
销售和营销	1895	2657	2856
一般和管理费用	267	316	362
营运费用合计	3899	5593	6228
营运收入	2038	3078	5130
利息收入	191	320	443
其他费用	(62)	(19)	(259)
税前收入	2167	3379	5314
所得税	714	1184	1860
净收入	1453	2195	3454
优先股股息			15
普通股持有者可获得的净收入	$ 1453	$ 2195	$ 3439
每股收益[1]	$ 1.16	$ 1.71	$ 2.63
加权平均的未清偿股份	1254	1281	1312

（参见公司注释）

1. 股份和每股收益已经进行了调整，以反映 1996 年 12 月的一分为二的股票拆分。

图 4－1　微软的损益表

表 4－1　微软公司的 10 年收入情况

（单位百万）

	营业收入	增加额	增加百分比（%）
1997	$ 11358	$ 2687	31.0
1996	8671	2743	46.1
1995	5937	1288	27.7

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

（续表）

	营业收入	增加额	增加百分比（%）
1994	$4649	$896	23.9
1993	3753	994	36.0
1992	2759	916	33.2
1991	1843	660	55.8
1990	1183	379	47.1
1989	804	213	36.0
1988	591	245	70.8
1987	346	-	-
10年平均增长率是40.7%			
10年复合年增长率是41.78%			

1987～1997年，微软的收入从3.46亿美元增长到113.58亿美元，10年中净增长33倍，这是惊人的。

历史上的年收入增长百分比的计算过程非常简单：当年收入除以前一年的收入，再减去1.0。例如，我们用微软1996年的收入86.71亿美元去除1997年的收入113.58亿美元，然后再减去1.0，就可以得出1年的增长率。用数学形式表示，（113.58/86.71）－1.0＝1.31－1.0＝0.31，增长率为31%。

微软收入的10年复合年增长率（CAGR）达到了41.78%。[1]1997年收入增长31%。1996年，收入增长率突然增至46.1%，超过了历史平均水平，这是由于微软推出的WAINDOWS95获得了显著的成功。除了1996年，微软的收入一直在下降。很显然，随着微软规模的扩大，要维持历史上的收入增长率越来越困难——在随后几年中要重复这样的收入增长率，意味着微软在2006年的销售收入必须达到3740亿美元，这是一个非常难以实现的目标！

微软在这段时间的利润表现如何？微软提高了它的净营运利润率，从1996年的35.5%增加到1997年的45.2%；净营运利润从1996年的30.78亿美元提高到1997年的51.30亿美元——提高了67%。微软前进的步伐

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

是惊人的，但是，在某些方面，它的营业收入增长率和净收入增长率将会下降。作为一个规模不断扩大的公司，微软想要维持非同寻常的高增长率变得越来越难。无论是数学上还是现实中，公司的增长率最终都会和整体经济增长率趋向一致或低于整体经济增长率。所以，即便是微软公司，也要遵守这个经济规律，虽然它最近的增长情况并不支持这个规律。

最近，微软公司卷入了一场由联邦政府和一些州政府发起的反垄断诉讼。投资者不喜欢法律程序带来的不确定性。这场法律诉讼可能会对微软公司未来的收入和利润产生负面影响。至少，对于一个因产业主导地位而名扬四海的公司来说，这样诉讼会使它分心。

对于一个 CEO 来说，讨论收入和盈利增长目标比开发产品和制定战略——以便真正实现这些增长目标——要容易得多。作为一个投资者，你必须透过公共关系的迷雾，深入现实的预测过程，了解未来收入的合理增长是如何影响股票价值的。

微软的未来增长率如何呢？通常，大多数市场参与者都讨论和观察一个公司的收入或利润增长，而不是它的营业收入。收入增长通常来自下面两个来源中的一个：营业收入的增长——头条增长（因为营业收入是在收入报表的第一行），或者是由较高的净营运利润率所带来的营运收入的增长——底线增长（因为营运收入是收入报表中一系列附加和扣除的结果）。底线增长可能来自于较高的营业收入，也可能来自于成本的减少，在今天这个紧缩的经济环境中，来自于后者的可能性更大。

盈利的增长究竟来自于何处，是营业收入增长还是不断增加的 NOPM？虽然对很多人来说这很重要，但它并不会显著改变用 DCF 方法得出的评估结果。在讨论增长率时，我们采用的是营业收入的增长，因为它受人为操纵和“诡计”的制约较少。

华尔街上的分析员对于微软的期望未来增长率是怎么说的呢？扎克斯通过调查 26 位分析员——他们一直在跟踪微软的运营情况——发现 5 年期 CAGR 的预测中位值是每年 25%。IBES 对这一指标的估计值是 25%，它同时还指出，微软公司过去 5 年的实际 CAGR 是 33.7%。我们在第七章同时利用分析员的估计值和历史上的增长数据来评估微软的价值。现在，我们先看看麦当劳的情况，大多数人都了解和品尝过它的产品。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

麦当劳的营业收入增长率

麦当劳公司（纽约股票交易所——MCD：http：//www.mcdonalds.com）是深受很多人喜爱的公司之一。我们看看它的营业收入增长率。根据《商业周刊》1998年7月13日的统计，按市值排名，麦当劳是世界上第79大公司。晨星公司（http：//www.morningstar.com）在网上是这样描述麦当劳的：

麦当劳的特许经营和服务系统包括遍及103个国家的2.1万多个快餐连锁店。所有连锁店准备、配置、包装和销售的是一定种类的中低价位食品。麦当劳公司经营这些连锁店的方式包括：公司独立经营、第三方特许经营或公司和当地经营者通过联合投资协议共同经营。所有连锁店提供的食品种类都是一样的，包括汉堡包、奶酪三明治、沙拉、奶昔、早餐套餐、鸡肉三明治、薯条和饮料。

考虑到过去的经营信息对我们预测未来会有所帮助，所以我们先看一看麦当劳在最近3年的收入增长率。我们从麦当劳的公司网址上下载了1997年的年度报表。关于麦当劳营业收入情况的信息来源是它1997年的收入报表，见表4-2，其中包括了1997年、1996年和1995年的营业收入情况。表4-2还给出了过去3年中麦当劳的营业收入增长率。

表4-2 麦当劳公司的3年营业收入记录

（单位百万）

	营业收入	增长额	增长百分比(%)
1997	$11409	$722	6.8
1996	10687	892	9.1
1995	9795	1473	17.7
1994	8320	-	-
3年平均增长率=11.2%			
3年复合年增长率=11.1%			

麦当劳公司的3年平均增长率是11.2%，复合年增长率是11.1%。多数分析员认为复合年增长率比平均增长率更有价值。

接下来让我们看一看专家们对于麦当劳的期望增长率是怎么说的。他

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

们的估计比历史平均数据稍微乐观一点。扎克斯从它调查的17位分析员中得出的5年期中位增长率为12.5%，而IBES预测的3~5年期的增长率为13%。

在评估一只股票时，所使用的信息必须是最近有关公司公开可获得的信息，这就要求我们必须仔细研究公司最近的季度报告和收入公告。多数公司在它们的网址上公布这些报告。证券交易委员会的网址也会集中提供大量有关公司的季度和年度信息。

最近的季度报告可以给出有关公司收入和净收入前景的最新提示。股票分析员们密切注意季度报告和收入公告。突如其来的负面信息几乎总会导致股票价格出现非常显著的反向运动，而一些突发的积极事件则经常导致股票价格出现大幅上涨。

为什么股票价格会对相对较小的收入异常变动做出如此显著的反映？在前面曾指出，股票价值是建立在期望的未来现金流的基础之上的。如果增长率减少或者NOPM下降，那么当分析员和投资者将这些较低的数字带进一个贴现现金流定价模型中时，所得到的价值将会发生显著变化。我们将在第七章的例子中考察这些价值变化。

为了简化我们的例子，我们只考虑麦当劳公司的年度报告，到第七章再引入季度数据和收入突变。关于麦当劳的增长前景，经验能告诉我们什么呢？

虽然没有联邦政府的命令，但事实上，在美国的每一个州际出口、郊区城镇的十字路口和城市主街道上，全美国都树立着那块引人注目的麦当劳标志。市场的饱和程度减少了提高收入增长率的可能性，尤其是随着另一个公司——Mickey D——的加入并在美国各大新兴城市建立起连锁店，市场更趋饱和。而在国际上，数量众多的麦当劳餐馆依然获得了惊人的增长。从曼谷到圣地亚哥，再到马德里的Puerta del sol，麦当劳的金色拱门标志在国外的天空中闪闪发光。事实上，正如胡佛在线（http：//www.hoovers.com）所指出的那样，1997年，麦当劳来自海外的利润在其总利润中的比率接近60%。

似乎在美国之外，世界其他地方也正在接收麦当劳的Egg McMuffins，开始吃Chicken McNuggets，狼吞虎咽地咀嚼麦当劳的汉堡和薯条。麦当劳现在的营业收入和收入增长很大程度上依赖它在国际市场上取得的成

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

功——到目前为止，这已经是其收入和营业收入增长的主要来源，未来似乎也会如此。有一些非公开信息会对麦当劳快乐套餐的销售产生负面影响，假定我们不拥有这样的信息（例如，孩子们因为 Beanie Babies 的短缺正准备联合抵制麦当劳的食品）。

假设我们喜欢麦当劳的国际导向战略，并且相信它在澳门推出 Big MACS 可以提高其营业收入增长率。为了简化分析过程并与历史平均值保持一致，我们采用一个不变的营业收入增长率——11.1%。这个假定可能过于乐观，因为在过去的 3 年中，微软的营业收入增长率已经在下降——从 17.7% 降至 9.1%，再到 6.8%。这当然不是一个好势头。但是 IBES 和扎克斯的估计却比这还要高一些。在第七章中，我们将更详细地讨论麦当劳公司的情况，那时候我们会采用 IBES 和扎克斯的估计。

麦当劳的超额收益期

回想一下第三章中的 1-5-7-10 法则。我们认为麦当劳是一个良好的公司——可以有一个 7 年的超额收益期。为什么？超额收益期的长短应该反映投资者预期公司经营战略能够成功的时间长短。这意味着该经营战略可以带来自由现金流，也就是说，可以获得一个超过公司 WACC 的回报率。基于专利保护、高增长率、超强的营销能力或者有价值的品牌，公司的经营战略应该有一个相对较长的超额收益期。

麦当劳拥有优秀的品牌认知度和营销渠道。然而，在某种程度上，快餐就是快餐，该行业的激烈竞争会导致利润率下降。即便是 Big Macs 和奶昔，消费者也可能会吃腻。此外，麦当劳在最近所出现的收入增长率下降和净营运利润率的减少，对我们也是一个很大的麻烦。我们将在下一节讨论这个问题。

进行现金流分析的时候，我们把麦当劳公司的超额收益期定为 7 年。因为麦当劳具有超强的品牌优势，7 年的超额收益期可能是一个保守的假设。但不管怎么说，犯保守主义错误总比对一只股票支付过多要好。

与营业收入增长和超额收益期相关的评估输入

1998 年 6 月 1 日，在 ValuePro2000 软件的一般输入屏上（参见本章结

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

尾处的图4-5)，我们的一般性输入以及与营业收入、收入增长率和超额收益期有关的输入如下：

公司名称	麦当劳公司
财务年度截止于	1997年12月31日
超额收益期（年）	7
营业收入（百万美元）	11409
营业收入增长率	11.10%

给定上面的这些输入，我们在表4-3中给出7年超额收益期的营业收入预测值。我们还在本章结尾处给出了麦当劳的专业型一般输入屏（参见图4-6)，这也是用 ValuePro2000 软件得出的。

表4-3 麦当劳公司的预计营业收入表

（单位百万）

	年	营业收入	增长额	增长百分比(%)
1997	0	$11409	-	-
1998	1	12675	$1266	11.1
1999	2	14082	1407	11.1
2000	3	15646	1564	11.1
2001	4	17382	1736	11.1
2002	5	19312	1930	11.1
2003	6	21455	2143	11.1
2004	7	23837	2382	11.1
	残值	23837	0	0

FCFF 方法允许在超额收益期内不同年份的营业收入增长率出现不同。例如，评估分析可以基于随时间不断增长或下降的增长率，这样就可以对不同的增长阶段做出不同的评估假设。我们在第七章考察多阶段增长的评估方法。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

净营运利润率和 NOP

本节会频繁出现一些首字母缩写的情况。它们只是一些字母的组合，并且也都在我们的缩语表中给了出来。净营运利润率（NOPM）表示公司支付税收和利息以前的净营运利润（NOP）对营业收入的百分比。为了得到这个比率，我们首先要从营业收入中减去商品销售成本（CGS）、销售费用、一般性费用和管理费用（SGA）、研发成本（R&D——麦当劳没有单独列出研发成本，但是诸如英特尔和微软这样的高科技公司都会单独列出研发费用），然后再把所得到的数字除以营业收入。

$$\text{NOPM}=\frac{\text{营业收入}-(\text{CGS}+\text{SGA}+\text{R\&D})}{\text{营业收入}}=\frac{\text{净营运利润}}{\text{营业收入}}$$

SGA、CGS 和 R&D 的数据也来自公司的收入公告。再回头看一下麦当劳公司 1997 年的收入公告（表 4－2），从中得到它最近 3 年的 NOP 和 NOPM（参见表 4－4）。作为一个例子，我们计算一下麦当劳公司 1997 年的 NOPM：

$$\text{NOPM}=\frac{11409-(6650+1950)}{11409}=\frac{2808}{11409}=0.246=24.6\%$$

表 4－4 麦当劳公司 NOPM 表

（单位百万）

年 份	收 入	CGS	SGA	NOP	NOPM(%)
1997	$ 11409	$ 6650	$ 1950	$ 2808	24.6
1996	10687	6163	1891	2623	24.6
1995	9795	5548	1645	2601	26.5
3 年平均净营运利润率 = 25.2%					

警告：在年度报表中，为表示各种营业收入和费用，不同的公司会使用不同的名称。例如在现金流入方面，麦当劳公司使用总营业收入，微软

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

公司使用营业收入，英特尔公司使用净营业收入。费用方面的名称差异更大。在看年度报告时，你一定要小心，不同条目的归类一定要一致！

现在我们已经知道了麦当劳公司的历史业绩，接下来就必须估计它在 7 年超额收益期内的业绩。假定，在可预见的未来，麦当劳公司持续经营的 NOPM 是 25.2%（3 年平均值）。然而，还必须注意，这个假设可能过高，因为麦当劳公司的 NOPM 已经在下降，在过去 3 年内它已经从 26.5% 降至 24.6%。但是我们将仍然按照 25.2% 的水平进行预测。

和 NOPM 有关的评估输入

ValuePro2000 一般输入屏中与 NOPM 有关的输入是：

净营运利润率　　　　25.2%

到现在为止，我们对于麦当劳的分析能够得出什么呢？根据所估计的 11.1% 的年均增长率和 25.2% 的年均 NOPM，我们可以得出预计的 NOPM 和 NOP，如表 4－5 所示。NOP 也会出现在一般预测输入屏上（见本章后面的图 4－5）。

表 4－5　麦当劳公司预计的 NOPM 和 NOP 表

（单位百万）

	年	Revenue	NOPM(%)	NOP
1997	0	$11409	–	–
1998	1	12675	25.2	$3194
1999	2	14082	25.2	3549
2000	3	15646	25.2	3943
2001	4	17382	25.2	4380
2002	5	19312	25.2	4867
2003	6	21455	25.2	5407
2004	7	23837	25.2	6007
	残值	23837	25.2	6007

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

FCFF 方法允许超额收益期内各年的净营运利润率有所不同，并且能够满足评估过程中的不同假设。这样，作为营业收入（增长率可以发生变化）与 NOPMS（百分比可以发生变化）的乘积，NOP（营运收入）也可以发生变化。

利用 FCFF 方法，可以任意选择 NOPM 和营业收入增长率的数值，从而可以进行多阶段——比我们所能想像到的还要多——增长评估。我们在第七章中讨论多重 NOPM 的评估案例。

所得税税率和调整税

我们所处的地缘政治单位非常善于通过税收形式征用我们收入中的很大一部分，我们也痛苦地认识到了这一点。同样，公司在开展业务时，也不得不把利润中的一部分分别付给所在地区的管理当局——联邦、州、地方和国际政府。所以，在计算公司自由现金流时，我们必须进行适当的调整，看看在支付了税收以后还能为股票持有者剩下多少。

FCFF 方法采用的是净营运利润，然后在公司的所得税税率的基础上估计调整后的税收支付，在净营运利润中减去调整后的税赋就可以得到 NOPAT。之所以称之为调整后的税收支付，因为对于各种不同的政府征税机构的真实税收支付，是根据隐晦的税收法律并通过复杂的计算得到的，同时还要加上与之相联系的纽约税务律师每小时 500 美金的费用。

在此，与债务的利息支出相联系的税收扣除，以及债务带来的税收保护，都不包括在 FCFF 方法的现金流部分。我们通过调整加权平均资本成本把它们引入 FCFF 的评估过程。第五章讨论这些调整，实际上它们可以减少 WACC 中债务成本，并可以把 WACC 转换成税后 WACC。

税收支付的 FCFF 方法用 NOP 减去调整的税收得到 NOPAT：

$$\text{NOPAT} = \text{NOP} - \text{税收} = \text{NOP} \times (1 - \text{税率})$$

在麦当劳的收入报表中，用所得税除以税前收入，就可以得到它的所得税税率。从麦当劳的损益表（参见图 4－2）中可以看出，麦当劳 1997 年的收入是 24.073 亿美元，所得税是 7.648 亿美元，两者相除得出麦当劳的税率

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

约为31.8%。我们将用这个数字来计算麦当劳的NOPAT，见表4-6。

金融评论

合并损益表

(以百万为单位，每股数据除外) (截止到12月31日)	1997	1996	1995
营业收入			
公司经营的餐馆的销售收入	$8136.5	$7570.7	$6863.5
特许和附属餐馆中的营业收入	3272.3	3115.8	2931.0
营业收入合计	11408.8	10686.5	9794.5
经营成本和费用			
公司经营的餐馆			
食物和包装	2772.6	2546.6	2319.4
薪水和其他员工福利	2025.1	1909.8	1730.9
占用和其他经营费用	1851.9	1706.8	1497.4
	6649.6	6163.2	5547.7
特许餐馆——占用费用	613.9	570.1	514.9
销售、一般和管理费用	1450.5	1366.4	1236.3
其他经营(收入)费用——净值	(113.5)	(45.8)	(105.7)
经营成本和费用合计	8600.5	8053.9	7193.2
经营收入	2808.3	2632.6	2601.3
利息费用	364.4	342.5	340.2
非经营性(收入)费用——净值	36.6	39.1	92.0
税前收入	2407.3	2251.0	2169.1
所得税	764.8	678.4	741.8
净收入	$1642.5	$1572.6	$1427.3
每普通股净收入	$2.35	$2.21	$1.97
每普通股净收入——分拆后的	2.29	2.16	1.93
每普通股股息	$.32	$.29	$.26
加权平均股份	689.3	698.2	701.5
加权平均股份——分拆后的	705.1	716.6	717.7

(补充财务说明是合并财务报表的一部分)

图4-2 麦当劳的合并损益表

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表 4－6 麦当劳公司的 NOPAT 估计表

（单位百万）

	年	NOP	税 收	NOPAT
1997	0	–	–	–
1998	1	$3194	$1016	$2178
1999	2	3549	1129	2420
2000	3	3943	1254	2689
2001	4	4380	1393	2987
2002	5	4867	1548	3319
2003	6	5407	1719	3687
2004	7	6007	1910	4097
	残值	6007	1910	4097

与税率有关的评估输入

在 ValuePro2000 的一般输入屏上与税率有关的输入是：

税率 31.80%

FCFF 方法可以对超额收益期中的每一年分别设定一个税率，这样的时期可以长达 30 年，所以，在评估过程中可以对税率做出许多不同的假设。

净 投 资

净投资是维持公司增长所需要的资金，包括在土地、厂房和设备上的新投资，减去以前投资的折旧。计算净投资数学公式如下：

净投资 = 新投资 – 折旧费用

例如，麦当劳的收入增长在很大部分上是因为它在国内和国外开设了

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

新的连锁店。进行这方面计算所需的信息来自麦当劳的现金流量表，它是年度报表的一部分。从 1997 年的现金流量表（参见图 4-3）中可以看出，1995 年、1996 年和 1997 年这 3 年，MICKEY D 使麦当劳在土地和设备上的支出增加了约 2000 万美元。

金融评论

合并现金流量表

(单位百万) (截止到 12 月 31 日)	1997	1996	1995
营业活动			
净收入	$ 1642.5	$ 1572.6	$ 1427.3
为计算营业现金流进行的调整			
折旧和摊销	793.8	742.9	709.0
延付的收入税	(1.1)	32.9	(4.2)
营运资本项目变化			
应收账款的增加	(57.6)	(77.5)	(49.5)
存货、提前支付费用和其他当前资产的增加	(34.5)	(18.7)	(20.4)
应付账款的增加	52.8	44.5	52.6
税收和其他负债增加	221.9	121.4	171.3
美国特许经营商保证存款的增加	(109.6)		
其他	(65.9)	42.9	10.1
来自营业活动的现金	2442.3	2461.0	2296.2
投资活动			
土地和设备支出	(2111.2)	(2375.3)	(2063.7)
餐馆业务购买	(113.6)	(137.7)	(110.1)
餐馆业务销售	149.5	198.8	151.6
土地销售	26.9	35.5	66.2
其他	(168.8)	(291.6)	(153.0)
用于投资活动的现金	(2217.2)	(2570.3)	(2190.0)
融资活动			
净短期借贷(还款)	1097.4	228.8	(272.9)
长期融资发行	1037.9	1391.8	1250.2
长期融资偿还	(1133.8)	(841.3)	(532.2)
库存股票购买	(755.1)	(599.9)	(314.5)
普通股和优先股股息	(247.7)	(232.0)	(226.5)
E 系列优先股偿还	(358.0)		
其他	145.7	157.0	63.6
用于(或得自)融资活动的现金	(213.6)	104.4	(32.3)
现金和现金等价物增加(或减少)	11.5	(4.9)	154.9

图 4-3 麦当劳公司的合并现金流量表

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

(单位百万)　　(截止到12月31日)	1997	1996	1995
年初的现金和现金等价物	329.9	334.8	179.9
年末的现金和现金等价物	$341.4	$329.9	$334.8
补充现金流项目			
利息支付	$401.7	$369.0	$331.0
所得税支付	$650.8	$558.1	$667.6

(补充财务说明是合并财务报表的一部分)

图4-3　(续)

对于一个收入1.1亿美元的公司来说，2000万美元的费用是一笔很大的数字，它占了收入的18%。这项投资明显大于麦当劳公司在这3年中的折旧费用。为了提高营业收入和净营运收入，麦当劳公司在土地、厂房和设备上进行了大规模的净投资。这种净投资减少了能够分配给股东的现金数量。

净投资在很大程度上依赖于管理层的投资决策，这种决策因公司而异，公司通常都不愿意披露其投资决策。管理层一般都不愿意让竞争者知道公司正在做什么，有关计划中投资的信息也很难得到。为维持已有的服务和销售以及提高营业利润，在土地、厂房和设备上进行投资是必不可少的。

净投资是价值评估的一个输入，有一个最简单的方法来估计净投资：

1. 在超额收益期，估计营业收入增长率的方法是：假定新投资和折旧费用占公司营业收入的比率维持在历史平均水平上。
2. 超额收益期以后，假定新投资的回报仅仅等于公司的WACC，假定新投资等于折旧，这样，公司就可以充分维持现有的土地、厂房和设备。

上面所描述的预测过程表明，为了维持公司营业收入的增长，新投资的百分比必须和总营业收入保持一致。当营业收入停止增长时，新投资就和折旧费用、净投资保持一致。这就是说：

新投资—折旧费用=0

有些分析员认为，根据增加的营业收入增长率的一定百分比来估计净投资和新投资更加准确。我们发现这样的调整常常让人迷惑，在多数情况

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

下，我们喜欢采用营业收入的百分比。让我们看一看麦当劳公司在历史上的投资—营业收入比率以及折旧—营业收入比率。利用图表可以使计算过程变得方便一些。

如表 4－7 中所示，在最近的 3 年中，麦当劳把营业收入的大约 20.6% 投资于新的土地、房产和设备，而在折旧方面的支出只有营业收入的 7%。预计在以后的若干年中，这些新投资可以大量增加欢乐套餐和 McNuggets 的销售额。假设在接下来的 7 年中，麦当劳公司为增加销售，将保持相同的投资和折旧百分比。那么，麦当劳公司的净投资安排就如表 4－8 所示。

表 4－7 麦当劳公司的 3 年营业收入、投资和折旧表

（单位百万）

	营业收入	新投资	新投资百分比(%)	折　旧	折旧百分比(%)	净投资
1997	$11409	$2111	18.5	$794	7.0	$1317
1996	10687	2375	22.2	743	6.9	1632
1995	9795	2064	21.1	709	7.2	1288
3 年平均折旧/营业收入百分比＝7.0%						
3 年平均投资/营业收入百分比＝20.6%						

表 4－8 麦当劳公司计划的净投资表

（单位百万）

	年	营业收入	投　资	折　旧	净投资
1997	0	$11409	–	–	–
1998	1	12675	$2611	$887	$1724
1999	2	14082	2901	986	1915
2000	3	15646	3223	1095	2128
2001	4	17382	3581	1217	2364
2002	5	19312	3978	1352	2626
2003	6	21455	4420	1502	2918
2004	7	23837	4910	1669	3242
	残值	23837	1669	1669	0

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

与净投资有关的评估输入

在 ValuePro2000 软件的一般输入屏上，用于计算净投资的、与新投资和折旧费用有关的输入如下：

新投资比率（营业收入的百分比）	20.6%
折旧比率（营业收入的百分比）	7.0%

FCFF 方法允许对超额收益期中每一年的新投资和折旧费用比设定不同的值，这样，在评估过程中就可以对资本投资和折旧做出许多不同的假设。

递增的营运资本

对任何公司来说，增加销售的努力必须靠运营资本来维持。公司需要为顾客的应收账款提供资金，销售前购买存货也需要资金。营运资本经常被定义成应收账款加上存货，再减去应付账款：

营运资本 = （应收账款 + 存货） - 应付账款

像英特尔这样的公司，净营运资本超过 3700 万美元（占营业收入的 14.8%），这样，对应于营运资本就存在一笔数量庞大的现金。其他公司，如麦当劳，也会有一笔产生于营运资本盈余的现金流入。但在某些地方，如印度，维持大量的汉堡包存货是不明智的。

通常，一个公司在净营运资本上所出现的变化，无论是正还是负，都和它在营业收入上的变化保持大致相同的比例。作为一个例子，让我们看一看麦当劳公司在过去 3 年中的营运资本（取自麦当劳的资产负债表，参见图 4-4），以便了解营业收入的增加对与营运资本相联系的现金流有什么样的影响。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

金融评论		
合并资产负债表		
(以百万为单位,每股数据除外) (截止到 12 月 31 日)	1997	1996
资产		
流动资产		
现金及其等价物	$ 341.4	$ 329.9
应收账款和票据	483.5	495.4
存货(按成本法记价)	70.5	69.6
预提费用和其他流动资产	246.9	207.6
流动资产合计	1142.3	1102.5
其他资产		
预期超过一年的应收票据	67.0	85.3
对于分支机构的投资和预付款	634.8	694.0
无形资产——净值	827.5	747.0
其他	608.5	405.1
其他资产合计	2137.8	1931.4
土地和设备		
土地和设备(按成本法记价)	20088.2	19133.9
积累折旧和分期偿还	(5126.8)	(4781.8)
净土地和设备	14916.4	14352.1
资产总计	$ 18241.5	$ 17386.0
负债和所有者权益		
流动负债		
应付票据	$ 1293.8	$ 597.8
应付账款	650.6	638.0
所得税	52.5	22.5
其他税收	148.5	136.7
应计利息	107.1	121.7
其他应计债务	396.4	523.1
一年内到期的长期负债	335.6	95.5
流动负债合计	2984.5	2135.3
长期负债	4834.1	4830.1
其他长期负债和少数权益	427.5	726.5

图 4－4 麦当劳公司的合并资产负债表

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

(以百万为单位,每股数据除外) (截止到12月31日)	1997	1996
递延所得税	1063.5	975.9
普通股卖出期权	80.3	
所有者权益		
优先股[1]		358.0
普通股[2]	8.3	8.3
额外缴纳的资本	699.2	574.2
ESOP 票据担保	(171.3)	(193.2)
保留盈利	12569.0	11173.0
其他收入累计	(470.5)	(175.1)
库存普通股(按成本法记价)[3]	(3783.1)	(3027.0)
所有者权益合计	8851.6	8718.2
负债和所有者权益总计	$ 18241.5	$ 17386.0

1. 无面值,核定股本1.65亿股,1996年增发7200股,1997年没有增发。
2. 面值0.01美分,核定股本35亿股,增发8.303亿股。
3. 1997年为1.446亿股,1996年为1.357亿股。

(补偿财务说明是合并财务报表的一部分)

图4-4 (续)

在表4-9中我们可以看出，以现金流来衡量，麦当劳公司的净营运资本确实要求随着营业收入的增加而减少。为了估计递增的营运资本，我们做这样的假设：每年流入麦当劳公司的营运资本现金流等于每年增加的销售收入乘以1%，如表4-10所示。

表4-9 麦当劳公司的营运资本表

(单位百万)

	营业收入	应收账款	存货	应付账款	营运资本	营运资本百分比(%)
1997	$ 11409	$ 483	$ 71	$ 651	$ -97	-0.9
1996	10687	495	69	639	-75	-0.7
1995	9795	377	58	564	-129	-1.3
3年平均营运资本占营业收入的百分比 = -1.0%						

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表 4-10　麦当劳公司计划的递增营运资本

（单位百万）

	年	营业收入	营业收入的增加	营运资本的增加
1997	0	$ 11409	-	-
1998	1	12675	$ 1266	$ -13
1999	2	14082	1407	-14
2000	3	15646	1564	-16
2001	4	17382	1736	-17
2002	5	19312	1930	-19
2003	6	21455	2143	-21
2004	7	23837	2382	-24
	残值	23837	0	0

与递增的营运资本相关的评估输入

在 ValuePro2000 软件的一般输入屏上，和递增的营运资本相关的评估输入是：

营运资本比率（营业收入变化的百分比）　-1.0%

FCFF 方法允许对超额收益期内每年的营运资本比率的变化设定不同的值，在评估过程中可以对营运资本投资做出许多不同的假设。

公司自由现金流——下一步

上面的过程很折磨人，不过现在终于可以轻松了！我们有计算公司自由现金流所需要的所有现金流预测。要得到公司的自由现金流，首先要求出税后净营运利润，然后再减去净投资和营运资本的增加。记住我们在第三章中给出的 FCFF 等式：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

FCFF = NOP－净投资－营运资本的净变化

又已知 NOPAT 等于 NOP 减去税收。所以：

FCFF = NOPAT－净投资－营运资本的净变化

表 4－11 用这个等式计算了麦当劳的 FCFF。

表 4－11　麦当劳公司的自由现金流计划

（单位百万）

	年	营业收入	NOPAT	净投资	营运资本的净变化	FCFF
1997	0	$ 11409	–	–	–	–
1998	1	12675	$ 2178	$ 1724	– $ 13	$ 467
1999	2	14082	2420	1915	– 14	519
2000	3	15646	2689	2128	– 16	577
2001	4	17382	2987	2364	– 17	641
2002	5	19312	3319	2626	– 19	716
2003	6	21455	3687	2918	– 21	791
2004	7	23837	4097	3242	– 24	879
	残值	23837	4097	0	0	49248

评估练习：估计麦当劳的自由现金流

在姐姐玛丽·伊格娜蒂斯的记忆中，1985 年在圣·米歇尔小学 3 年级的经历充满着制作这些图表草稿所带来的痛苦和烦恼。而现在，只要轻轻地敲几下键盘，就可以用扩展表解决股票评估中的种种难题，如此轻松，真是太神奇了！在图 4－5 中，我们把与自由现金流预测相关的输入用粗体标出。所给出的是 ValuePro2000 综合评估软件中的一般输入屏。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

评估日期：1998年10月14日

一般输入屏

股票内在价值 $38.42

总输入

公司名称	麦当劳公司		
财务年度	12/31/97	折旧比率(收入的百分比)	7.00%
超额收益期(年)	7	投资比率(收入的百分比)	20.60%
营业收入(百万美元)	11409	营运资本比率(营业收入变化的百分比)	-1.00%
营业收入增长率(%)	11.10%	超额有价证券(百万美元)	0
净营运利润率(%)	25.20%	其他优先权益	0
税率(%)	31.80%		

资本成本输入

当前股票价格($)	67.25
每股年股息(例如1.00美元)	0.36
未清偿股份(百万)	689.3
30年国库券净收益率(例如6.50%)	5.80%
平均收益率差(例如1.00%)	1.00%
优先股收益率(例如8.00%)	0.00%
股票风险溢价(例如3.00%)	3.00%
公司特有的β(例如1.00)	0.97
未清偿债务价值(百万美元)	4931.0
优先股价值(百万美元)	0.0
加权平均资本成本	8.32%

图4-5 一般性输入屏，麦当劳

给定这些输入，ValuePro2000软件能够得出你所指定的超额收益期——在图4-6所示的例子中是7年——的一般预测屏。根据所估计的11.1%的增长率，第三列给出的是营业收入的估计值。用25.2%的NOPM乘以营业收入，可以得到NOP，这在第四列中给出。调整后的税收等于NOP乘以31.8%的税率，这在第五列中给出。NOPAT等于NOP减去税收（第四列减去第五列），在第六列中给出。

新投资等于营业收入乘以所估计的20.6%的投资比率，在第七列中给出。折旧等于营业收入乘以7%的估计折旧率，在第八列中给出。净投资等于新投资减去折旧（第七列减第八列），在第九列中给出。营运资本的变化等于年营业收入变化乘以运营资本的变化率-0.1%，在第十列中

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

评估日期:1998 年 9 月 21 日

麦当劳公司
一般预测屏
7 年超额收益期

（单位百万，每股数据除外）

超额收益期 FCFF 的贴现值	$ 3262	公司总价值	$ 31412
公司残余价值的贴现值	$ 28150	减去负债	（$ 4931）
超额有价证券	$ 0.0	减去优先股	$ 0
总公司价值	$ 31412	减去其他优先权益	0
		普通股本总价值	$ 26481
		股票内在价值	**$ 38.42**

(1) 时期	(2) 财务年度	(3) 营业收入	(4) NOP	(5) 调整后的税赋	(6) NOPAT	(7) 投资	(8) 折旧	(9) 净投资	(10) 营运资本的变化	(11) FCFF	(12) 贴现因子	(13) 贴现 FCFF
0	12/31/97	11409										
1	12/31/98	12675	3194	1016	2178	2611	887	1724	-13	467	0.9232	431
2	12/31/99	14082	3549	1129	2420	2901	986	1915	-14	519	0.8523	442
3	12/31/2000	15646	3943	1254	2689	3223	1095	2128	-16	577	0.7869	454
4	12/31/2001	17382	4380	1393	2987	3581	1217	2364	-17	641	0.7264	465
5	12/31/2002	19312	4867	1548	3319	3978	1352	2626	-19	712	0.6706	477
6	12/31/2003	21455	5407	1719	3687	4420	1502	2918	-21	791	0.6191	490
7	12/31/2004	23837	6007	1910	4097	4910	1669	3242	-24	879	0.5716	502
残值		23837	6007	1910	4097	1669	1669	0	0	49248	0.5716	28150

图 4-6 麦当劳的一般预测屏

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

给出。

第十一列表示的是公司的自由现金流——第六列 -（第九行 + 第十列）。第十二列和第十三列分别是贴现因子和所有 FCFF 数字的总和。至此，7 年超额收益期的 FCFF 已经计算出来了。最后，用所估计的 40.97 亿美元的 NOPAT 除以 WACC（我们在后面将会看到，等于 8.32%），得到 2004 年的残余价值 492.48 亿美元。你将在第五章和第六章看到我们是如何以及从何处得到计算麦当劳的 WACC 所需要的输入。

然后用第十二列给出的与 WACC 有关的贴现因子对麦当劳的自由现金流和残余价值进行贴现。第十三列给出了 FCFF（第十一列）与贴现因子（第十二列）的乘积。这些贴现数字的总和加上超额有价证券就是公司的总价值，为 314.12 亿美元。从公司总价值中减去债务和优先股的价值，就可以得到普通股的总价值 264.81 亿美元，再除以未清偿总股份数就得到每股股票的内在价值。

我们的估计是建立在历史数据的基础上的，它表明 1998 年 6 月 1 日麦当劳股票的内在价值是 38.42 美元，而当时的市场价格是 65.50 美元。在这些假设的基础上，在那个时候，极力建议卖出麦当劳股票是比较合适的。这是否意味着市场知道了一些我们并不知道的信息，或者市场参与者使用了更有利于麦当劳股票价值的评估假设？事实上，最近的管理决策非常有利于麦当劳的股票价格。本书后面，在我们更深入地讨论麦当劳的情况时，将谈到这些决策。

现金流预测过程可能很枯燥，但是它并不困难。知道你是否正确遵循了 FCFF 方法是很重要的，你将获得至少中国 5 兄弟中的一个技能——你不会被烧到。

注 释

1. 收入增长的 CAGR 通过用一个先前的收入数字（B）（例如 1994 年是 46.59 亿美元）除以最近的收入数字（A）（例如 1997 年是 113.58 亿美元）；对所得到的比率求 1/T 次方，T 是在复利期间的年数；减去 1.0

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

就可以得到一个百分数。用数学语言表达为:〔（A/B）$^{1/T}$ -1.0〕。微软3年期（1994～1997年）的CAGR=〔（113.58/46.59）1/3 -1.0〕=1.3458-1.0=34.58%。同样，微软10年期CAGR的计算（参见表4-1）将是:〔（113.58/46.59）1/10 -1.0〕=1.4178-1.0=41.78%。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第五章　贴现之后再计算

估计资本成本

这一章要你记住罗斯·伊泽尔教授经常重复的一句话“贴现之后再计算。”，他在宾西法尼亚州立大学教我们金融301。对现金流进行贴现是建立在金融理论的两个基本原则的基础之上的。第一个原则是利率为正。可以这样概括这一原则的特征：“今天投资的一块钱比明天能够得到的一块钱更值钱”。第二个原则是风险厌恶原则。可以这样概括它的特征：“安全的一块钱比有风险的一块钱更值钱”。

FCFF方法和ValuePro2000软件都遵循了伊泽尔博士的规则，并为公司提出一系列期望现金流指标，然后根据风险和时间对这些现金流进行调整或贴现。在第四章中我们已经讨论过公司的期望现金流。在本章中我们将说明公司贴现率的估计过程。

根据普遍接受的金融理论，我们应该用公司的税后加权平均资本成本对公司的税后自由现金流进行贴现。公司的WACC是利用债务、优先股和普通股当前市值计算的债务和权益成本的加权平均数。在本章后面，我们将告诉你如何简单、迅速地计算一个公司的WACC。

作为投资组合收益率的WACC

对于多数人来说，公司的WACC是一个陌生的概念。把公司的WACC和你自己所拥有的投资组合的加权平均收益率联系起来，可能会有助于你

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的理解。你可能在货币市场基金中投资了 1 万美元，期望年收益率是 6%；在优先股上投资了 1 万美元，期望收益率是 8%；在普通股票上投资了 8 万美元，期望收益率是 10%。那么你的 10 万美元投资组合的期望加权平均收益率就等于：

$$\text{期望投资组合回报} = \frac{(10000 \times 0.06) + (10000 \times 0.08) + (80000 \times 0.10)}{100000}$$

$$= \frac{9400}{100000} = 9.4\%$$

公司的 WACC 和你的投资证券组合的加权平均收益率相似。公司出于为经营和投资提供资金的目的会发行各种类型的债务，包括负债、优先股和普通股，WACC 就是这些负债的加权平均期望成本。

无论是对于股票市场上的股票价值评估还是公司管理层的资本预算，公司的 WACC 都是一个很重要的指标。在分析一个公司潜在的投资项目时，期望收益率大于 WACC 项目能够为公司带来更多的自由现金流，并为股票拥有者创造更多的净现值。这些投资应该引起公司股票价格的上升。

相反，期望收益率低于公司 WACC 的项目将减少公司的自由现金流，从而降低公司的价值。管理层应该拒绝这样的投资项目！NPV（净现值）为负的项目将导致股票价值的减少。事实上，投资于净现值为负的项目在近几年已经成为许多经理人员被过早辞退的原因。

如何计算资本成本

在计算 WACC 时，公司的资本权益被划分为债务、优先股和普通股。公司可能会有不同种类的未清偿债务和优先股，它们有不同的息票、股息和期限。除了能影响未清偿债务和优先股的市场价值，公司债务的历史利率和优先股股息率都不是很重要的指标。公司过去的资本结构不如公司期望的未来资本结构和期望的市场收益率水平重要。

FCFF 方法和 ValuePro2000 软件在计算 WACC 所使用的百分比权数（这在下一节中讨论）是公司计划在评估时期内用于资本结构的百分比。通常，我们用公司当前资本结构来估计它在未来的资本结构。在评估过程中用到的贴现率应该是当前市场对具有相似风险和现金流特征的证券要求的收益率。

公司的利息支付可以扣税，这种税收好处要求 FCFF 方法对债务进行

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

一些特殊处理。债务的税后成本被用于公司 WACC 的计算。给定公司债务的当前市场收益率和公司税率，ValuePro2000 软件能够自动完成 WACC 的税后调整计算。

利率、公司 WACC 和股票价值

让我们进一步看看利率、公司的 WACC 和公司股票价值之间的关系。假设利率和公司 WACC 的变化不影响公司未来自由现金流或收入的数量。但是，利率和 WACC 的变化对同样的现金流和收入的现值却有很大的影响。低利率会导致一个较低的加权平均资本成本，而较低的资本成本又可以提高公司未来收入或现金流的现值以及公司股票的价值。相反，较高的利率和 WACC 会降低 FCFF 的现值和股票的价值。

利率变化能够对股票价值产生多大的影响？理解证券定价过程中的数学原理有助于更好地回答这个问题。假设有一个投资者，他拥有面值 1 万美元的美国国库券，30 年期，到期一次付息（这种债券被称为零息票债券或分离债券）。假设这种债券的收益率或贴现率是 8%。根据我们对复利和复合年增长率的讨论，可以知道债券的贴现因子等于 1 除以 1.08 的 30 次方，即 1/（1.08）30 = 0.0994。这项投资的现值就是：10000 × 0.0994 = 994 美元。

如果利率下降一个百分点，该债券的新贴现率是 7%，它的折扣因子现在就等于 $1/(1.07)^{30}=0.1314$。债券现值是：10000 × 0.1314 = 1134 美元。相对于贴现率等于 8% 的情况，还是同样的债券，但价值上升了 320 美元或者 32%。

如果利率再下降一个百分点，债券的贴现率就变成 6%，它的折扣因子就是：$1/(1.06)^{30}=0.1714$，债券现值将等于 1174 美元——相对于贴现率是 7% 的情况，同样的债券价值上升了 427 美元或者 33%。

股票评估的分析过程和债券评估相类似，尤其是价值型股票，它们的价值主要与未来的现金流和收入相关。根据定义，股票没有“明确的到期日”或“本金价值”，成长型股票尤其如此，其现金流的平均寿命或持续期更长。

出于评估目的，1-5-7-10 规则有效地减少了现金流的平均寿命和持续期。不考虑该规则，股票价值对利率变化将极其敏感！从上面对利率的分析中可以看出，其他条件保持不变，美国国债市场当前利率每变化 1%，股票价值将变化 33%。这是一个巨大的影响！

股票价格/利率敏感度是一把双刃剑。利率下降有利于股票的价值，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

特别是那些股息很少或者不支付股息的成长型股票的价值。20 世纪 90 年代，我们对这一点看得清清楚楚。利率上升推动股票价值下降，而最近的利率下降又推动股票价值上升，上升和下降同样迅速。这就是贴现率对股票价值的影响！

计算 WACC 和市值

让我们看一看加权过程和如何预测一个公司的债务、优先股和普通股本的成本。在研究这些案例的时候，我们把麦当劳公司在 1998 年 6 月 1 日的资本结构定格，对它进行静态观察。我们首先使用麦当劳公司未清偿债务和优先股的账面价值——这反映在公司 1997 年的资产负债表上——以及 1998 年 6 月 1 日的普通股市场价值（见表 5－1）。

表 5－1　麦当劳公司的市值（1998 年 6 月 1 日）

（单位百万）

	账面价值		市场价值	
	总数	%	总数	%
债务	$4931	35.8	$4931	9.6
优先股	0	0	0	0
普通股本	8851	64.2	46355	90.4
总价值	$13782	100.0	$51286	100.0

市场价值与账面价值

金融理论表明，一个公司的市值等于该公司未清偿债务、优先股和普通股的总市场价值，而不是账面价值。在计算公司市值以及债务和股本权重时，FCFF 方法使用的是各种市场价值。为了说明这一点，我们要考虑一下麦当劳公司普通股的账面价值与市场价值。1998 年 6 月 1 日，麦当劳公司有 6.893 亿股的未清偿普通股，每股的市场价值和账面价值分别是 67.25 美元和 12.84 美元。

债务和优先股的账面价值是一种会计指标，它与公司的每种证券发行

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

所筹集到的资金有关。普通股的账面价值也是一种会计指标，反映的是公司发行股票时每股筹集到的资金以及未分配盈利。

债务、优先股和普通股的市场价值指的是它们在当前市场上的交易价格。因为股票交易很频繁，而且股票价格很容易就可以观察到，所以能够很容易地决定普通股票的市场价值。债务和优先股的交易频繁程度相对较低，它们一般是在经纪人市场进行交易，这些证券的市场价格不容易被观察到，而且也很难决定。

如果我们期望麦当劳普通股的收益率是10%，它的市场价值是每股67.25美元，那么，我们实际上就是期望通过股息和股票价格上升获得每股6.72美元的收益。可以看出，我们的期望是基于市场价值的。如果按账面价值（每股12.84美元）计算，10%的收益率意味着每股只能获得1.28美元，这样的收益一定使我们非常失望。所以，在研究普通股价值时，专家都使用市场价值。

关于债务和优先股市场价值的当前报价通常很难获得，而且，在多数情况下优先股和债务的市场价值也不会太多地偏离它们各自的账面价值。为了节省时间和简化评估任务，许多市场专家在研究公司价值时都使用公司公布的债务和优先股的账面价值。

在研究公司价值时，市场专家总是使用普通股的市场价值。就像我们在上面的麦当劳的例子中看到的，普通股的市场价值和账面价值之间有时候并没有太多的联系。股票价格很容易观察，当前的市场报价也随手可得。为了和这种市场惯例保持一致，所有的评估例子对债务和优先股都采用账面价值，对普通股采用市场价值。

评估麦当劳的 WACC

我们在前面讨论过公司期望资本结构在评估中的重要性。由于我们多数人都没有进入公司财务部门的途径，所以，除非公司公开宣布它的目标资本结构，最好的办法是用公司在最近年度或季度报表中所公布的资本结构来计算 WACC。

假设麦当劳的税前债务成本是6.8%，与同期国债之间存在1%的利差；它的税后债务成本是4.64% [等于6.8% × (1 - 0.318)]；没有未清偿优先股，普通股成本是8.71%。下面你将会看到，我们不是像变魔术一样很随便地就从罗纳德·麦当劳的帽子中取出那些价值。在上面这些假设

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

之下，根据普通股的市场价值权数以及债务和优先股的账面价值权数，麦当劳公司在1998年6月1日的WACC是：

麦当劳公司的 WACC＝0.096×（4.64%）＋0.904×（8.71%）＝8.32%

下面我们给出ValuePro2000软件中与资本成本和市场价值相关的输入。在随后的几页中，我们会告诉你这些数字如何以及从何处得到。顺便说一句，罗纳德·麦当劳并不戴帽子。

与资本成本和市场价值相关的评估输入

在ValuePro2000软件中的一般输入屏上，1998年6月1日与资本成本和市场价值相关的最初的输入（在图5－1中用黑体表示）是：

评估日期：1998年10月14日

一般输入屏

股票内在价值 $38.42

总输入

公司名称	麦当劳公司		
财务年度	12/31/97	贴现率(收入百分比)	7.00%
超额收益期(年)	7	投资率(收入百分比)	20.60%
营业收入(百万美元)	11409	劳务资本(收入变化百分比)	-1.00%
收入增长率(%)	11.10	超额有价证券(百万美元)	0
净营运利润率(%)	25.20	其他优先权益	0
税率(%)	31.80		

资本成本输入

当前股票价格(美元)	**67.25**
每股年股息(例如1.00美元)	**0.36**
未清偿股份(百万)	**689.3**
30年国库券净收益率(例如6.50%)	**5.80%**
平均收益率差(例如1.00%)	**1.00%**
优先股收益率(例如8.00%)	**0.00%**
股票风险溢价(例如3.00%)	**3.00%**
公司特有的β(例如1.00)	**0.97**
未清偿债务价值(百万美元)	**4931.0**
优先股价值(百万美元)	**0.0**
加权平均资本成本	8.32%

图5－1 一般输入屏，麦当劳

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

当前股票价格（美元）	$67.25
未清偿股份（百万美元）	689.3
30年期国库券收益率（例如6.5%）	5.80%
平均收益率差（例如1%）	1.0%
优先股收益率（例如8%）	0.00%
股票市场的风险溢价	3.00%
公司特殊β（例如1.0）	0.97
未清偿债务价值（百万美元）	$4930.7
优先股价值（百万美元）	$0

FCFF 方法允许对超额收益期中的每一年分别设定不同的 WACC 输入，这使我们能在评估过程中改变负债、资本结构和贴现率。

普通股票和未清偿股份的成本

投资者投资于公司股票时期望获得的年收益率就是所谓的普通股成本。收益包括两部分：股息和股票价格的上升（或下降）。举个例子，如果一个投资者以每股 67.25 美元买进麦当劳公司的股票并期望获得 10% 的回报，她的期望就是一年中每股获得 6.72 美元的收益，包括股息（1998 年是每股 3.4 美元）和股价上升（假设是 6.38 美元）。

无风险率和期望收益

让我们看一看一般投资者应该期望从一只股票上获得什么样的收益率。任何有风险的普通股票，其收益至少应该由 3 个不同部分组成：（1）考虑了通货膨胀预期之后的、与可比期限相当的无风险证券收益率（Rt），（2）考虑了与所有普通股票相关联的市场风险之后的收益率（Rm），（3）考虑了公司特有的经营和财务风险——即公司的——之后的收益。

第一个收益率（Rt）与无风险证券市场的当前收益率相关。一个理性的投资者在评估有风险证券——例如普通股——时，其收益率至少应该等于或（在可能的情况下）大于无风险证券的收益率——例如长期国债的收

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

益率。如果长期国债的收益率是6.5%，投资者期望的普通股收益率应该大于6.5%。

与全体普通股有关的收益率

第二个收益率（Rm）与当前市场整体收益率有关，反映了与全体股票相关的风险。存在一个与整体股票市场相关联的一般性风险溢价（股票风险溢价）。所有股票的价格都必须包含这个风险溢价。举个例子，如果你期望从一个分散化的市场投资组合中获得9.5%的平均收益率，无风险利率是6.5%，股票风险溢价（Rerp）就是：9.5% -6.5% =3%。

股票风险溢价（Rerp）＝期望的市场收益率（Rm）－无风险利率（Rt）

关于如何计算或者预测股票风险溢价有很多争论。Rerp是普通股票市场组合相对于无风险证券的超额收益率的期望值。这是投资者为补偿股市价格波动风险，期望得到的超过无风险收益率的收益率。

戴蒙德仑发现，近年来股票市场和长期国债市场之间的复合年收益率差已经显著减少[1]。他指出，按照复合年利计算，股票市场与长期国债市场之间的风险溢价从1926年到1990年间的5.5%下降到1962年到1990年间的3.25%，在1981年到1990年间该指标进一步降为0.19%。在他的教科书的评估案例中，使用的是5.5%的股票风险溢价，这是75年较长时期平均的风险溢价。

投资者已经注意到历史上股票风险溢价的下降，在我们看来，他们对于这个风险溢价的期望也已经减少了。对于1998年中期的股票市场来说，合理的股票风险溢价大约是3%。[2] 这正是我们在评估中所用的风险溢价水平。在1998年8月和9月，债券市场和股票市场的波动性都增加了，相应地，人们也注意到“风险价格”已经上升了。然而，因为美联储在1998年10月降低了利率，股票市场又开始复苏，并在1998年底接近历史最高水平。

和个别股票相关联的回报

第三种风险回报和所购买的特定股票相关。公司业务类型的风险如

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

何？公司财务结构或杠杆比率的风险如何？β 系数反映的是公司相对于整个股票市场的风险。较高的风险（业务或者经营风险）——用较大的收益波动性表示——增加了公司的 β 值。同样，较高的杠杆比例（较高的负债/价值比率）提高了公司的财务风险，也增加了公司股票的 β 值。因为 β 值较高，投资者应该期望得到较高的收益率。

股票市场上平均风险的公司，其 β 系数是 1.0，低于平均风险的公司，如传统产业中的公司，β 系数低于 1.0。例如，联合爱迪生的 β（根据标准普尔 ComStock 的计算）是 0.8。高于平均风险的公司——如处于快速变化的软件和计算机产业中的微软公司——的 β 大于 1.0。微软的 β（得自雅虎的市场指向链接）是 1.26。麦当劳的 β（雅虎的统计）是 0.97。很显然，兆字节的波动性超过 McNuggets，后者的波动性又超过兆瓦特。网络股的 β 甚至更高。例如，通过网景进入汤姆森投资者网络，我们可以找到 Amazon. com（http：//www. amazon. com）的 β 是 3.26，雅虎（http：//www. Yahoo. com）的 β 是 3.24。

期望收益率和资本资产定价模型

把 β 系数作为惟一的风险度量工具的金融风险模型（单因素模型）被称为资本资产定价模型（CAPM）。许多市场分析员在评估过程中运用这一模型。在该模型中，风险和收益的关系由下面的公式表示，这种关系已经被用于 FCFF 分析和 ValuePro2000 软件。

$$\text{期望收益率（Rs）} = \text{（Rf）} + \beta \times \text{（Rerp）}$$

可以用文字来描述这一公式：“股票（如麦当劳的股票）的期望收益率等于无风险收益率（例如 5.8%）加上股票 β（例如 0.97）与股票风险溢价（例如 3%）的乘积。”用数字来表示就是：

$$\text{麦当劳股票的期望收益率} = 5.8\% + 0.97 \times 3\% = 8.71\%$$

上面的等式所反映的是股票期望收益率和它的风险度量——β——之间的线性关系。假定无风险收益率是 5.8%，股票市场风险溢价是 3%，β 是 0.97，风险与收益之间的关系如图 5－2。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

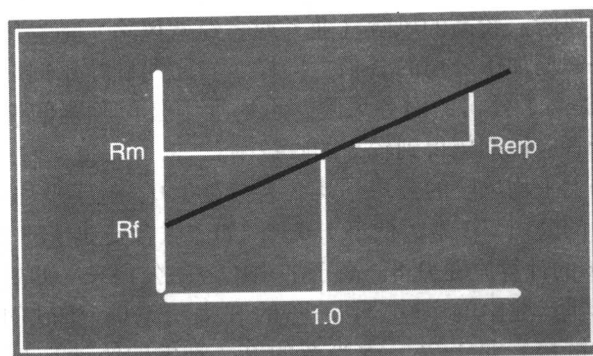


图 5－2 资本资产定价模型

关于资本资产定价模型、股票风险溢价和系数的计算，还有许多学术理论。我们在附录 C 中说明这些理论，并给出一个被称为套利定价理论（APT）的多风险指标的资产定价模型。

未清偿股票数量——期权问题

与普通股成本有关的最后一个输入是未清偿股票的数量。目前在会计行业，对这个数字——未清偿股份的准确数字——有很多讨论。这个数字应该包括公司已经售出的折价（执行价格低于当时的市场价格）或溢价（执行价格高于当时的市场价格）期权的数量。

看来，许多公司，特别是微软和英特尔这样的高科技公司，正在使股票期权成为员工——不只是高层管理人员——全部报酬的一大部分。在公司发放期权时，如果它们是折价期权，对股东来说，这将意味着出现严重的股权稀释问题，会对股票价值产生很大的负面影响。在第七章对微软和英特尔的评估中，我们会对“未清偿股票数量”输入进行调整，以反映股票期权所带来的稀释作用。

在初步评估中，我们使用的是标准普尔 ComStock 最近公布的“未清偿”数量。据我们所知，标准普尔 ComStock 公布的是未清偿股份的实际数量。要进行更深入的评估，我们必须合理地处置公司股票期权的稀释效应，这就必须使用公司在季报和年报中公布的“完全稀释后的”未清偿股

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

票数量。

总而言之，与普通股成本有关的评估输入包括：当前的无风险国债收益率、股票的 β 值①、当前股票风险溢价的估计值以及未清偿普通股票的数量。

债务的税后成本和未清偿债务

债券的税后成本反映的是公司在债务市场上以现行市场利率和收益率借入资金——为公司的业务投资筹集资金——的成本，并考虑了利息扣税问题。

在计算公司的 WACC 时，应该使用现行的利率。这一个很重要的问题，因为现行利率是关于公司新资本的提供者的相对机会成本的最好预期。相反，历史成本或者滞留成本则与息票利率以及公司在最初发行未清偿债务和优先股时提供的收益率有关。这些历史利率不应该影响公司的投资决策或 WACC 的计算。

因为公司债券是有风险的投资（虽然不像它的普通股那样有风险），所以债务的税后成本主要是如下 3 个变量的函数：可比期限无风险债券的当前收益率、与公司特定债务相联系的违约风险（或者“相对于国债的收益率差”）和公司的所得税税率。

相对于国债的收益率差——违约风险指标

在美国资本市场上发行和交易的所有应税债务的价格都包含一个相对于国债的收益率差。这个收益率差意味着所有公司债券的收益率（有效利息成本）都要高于同期美国国债的收益率。这种收益率差会随着时间而变化，主要依赖于经济条件和特殊债券的相对违约风险。所有债券的利率或收益率都严重依赖与美国国债相联系的无风险利率。30 年无风险利率是我们计算 WACC 的起点。

① 麦当劳公司是 0.97。我们可以从很多渠道获得系数的估计值，这在第六章中进行讨论。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

相对于国债的收益率差是关于特定公司债券的违约风险指标，它是FCFF方法和ValuePro2000软件的输入变量。像麦当劳这样的大公司，由于其财务杠杆比例较低（债务在总市值中所占的百分比较低），所以相对于国债的收益率差非常小（例如0.75%～1%）。具有较大运营风险或较高杠杆比例的公司，相对于国债的收益率差可能非常大（例如5%～9%）。

决定违约风险的最好办法是看一个特定公司的债券在市场上是如何交易的，并根据基点差额与同期限国债收益率进行比较。例如，麦当劳公司有在纽约股票交易所进行交易的债券。在一些免费网站——如yahoo（//www.Yahoo.com）——的财金网页上可以查到挂牌并公开交易的债券的报价。必要时也可以从《华尔街日报》和《投资者商业日报》（*Investor's Business Daily*）这些金融报纸上获得债券的报价。

许多公司可能没有在交易所挂牌并交易的未清偿债券。他们的债券在经纪人市场上交易，普通大众很难得到它们的交易情况和报价。另一种衡量违约风险和估计收益率差的办法是利用违约风险评级系统，目前有3个主要的评级机构——标准普尔公司、穆迪投资者服务公司和菲齐公司——提供了这种系统。这些评级机构公布了许多公司作为债券发行者的信用等级。最高的信用等级是AAA或Aaa，只有那些违约风险非常低的公司才能获得这样的等级。由此往下递减，可以得出其他信用等级。

对于那些债券交易不活跃的公司，估计其债券收益率的有效方法是：选定一定信用等级相似的公司，并且该公司债券的交易非常活跃，考察它的未清偿债券的成本。然后用后者的收益率作为你所评估公司的债务成本的替代指标。

同样，在计算公司市场价值时，通常也很难找到关于其未清偿债务的市场价值的报价。我们已经发现，债务的市场价值通常不会太多偏离其账面价值。因此，采用债务的账面价值并不会导致评估结果发生显著的偏差。这正是我们在评估模型中所用到的。

债务的税后成本

对于债务成本的最后调整是扣除所得税的影响。由于公司的利息支付（和利息增长）是可以扣税的，所以必须对WACC进行调整以反映这种税收抵扣。公司所得税率越高，发行债券所带来的税收好处就越大，债务的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

税后成本就越低。利息支付的税收抵扣减少了公司融资的债务成本。表示税收抵扣的等式是：

债务的税后成本 = 债务的税前成本 ×（1 - 公司税率）

举个例子，如果无风险利率是 5.8%，麦当劳公司债券的收益率比同期国债收益率高 1%，公司税率是 31.8%，债务的税前成本是 5.8% + 1% = 6.8%，债务的税后成本是：

麦当劳公司债务的税后成本 = 6.8% ×（1 - 31.8%）= 4.64%

总的来说，与债务成本有关的输入是：（1）关于所评估公司长期债务的当前收益率的股价，用相对于国债的收益率差表示；（2）公司的税率；（3）未清偿债务的数量。简单起见，如果无法得到债务的市场价值，就采用债务的账面价值。

优先股成本和未清偿数量

优先股是一种特殊的融资工具，它通常只占公司资本的一个非常小的部分。优先股是一种所有权，其权益排在普通股之前（所以用形容词“优先”）、债务之后。

公司在优先股和普通股上支付的股息不同于在债务上支付的利息，它不能进行税收抵扣。但是，如果一个公司拥有其他公司的股票，由此所获得的股息收入是可以进行税收抵扣的（获得股息的税收抵扣，或 DRD）。一次公司拥有股票是有好处的。但是，某个公司持有另一个公司的优先股或普通股是否一定有税收好处，不一定，这当中还要满足很多条件。

在过去的 20 年中，投资银行家和公司发行者对使用和建立优先股结构已经有很大兴趣。在发行优先股的过程中，通常包含许多选择权和复杂的股息结构。这方面的例子包括：转换为普通股或债务的安排、公司在特定日期之后赎回的安排、为保持市场价值和票面价值相等而设计的股息设定

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

机制。这些深奥的特征使得正确评估优先股更加困难。

某些公司会发行永久期限的优先股并在交易所进行交易。例如在纽约股票交易所挂牌的麦当劳公司的优先股，每年每股支付股息 1.93 美元，1997 年 10 月 1 日的交易价格是 25$\frac{5}{16}$美元，收益率 7.6%。1997 年后期麦当劳赎回该股票，此后该股票就不再是未清偿的了。我们可以把这种赎回行为看做是一种标志，它标志着目前麦当劳公司的管理层不喜欢资本结构中的优先股。

幸运的是，优先股在多数公司资本结构中所占的百分比非常小。要获得一个公司优先股的市场报价可能是很困难的。我们发现，对于那些没有良好可转换性或股息设定机制的优先股来说，目前的收益率大致处于债务税前成本（在麦当劳例子中为 6.8%）和普通股成本（在麦当劳的例子中为 8.71%）之间。

在进行评估时，如果找不到优先股的合理报价，也找不到可比公司优先股的报价，我们就取债务税前成本和普通股成本的算术平均值作为优先股的近似成本（在本例中，如果有优先股，所得到的收益率就是 7.75%）。

同样，在计算市场价值时，有时也很难找到关于公司未清偿优先股价值的市场报价。我们已经发现，如果未清偿优先股的数量不大，采用优先股的账面价值，而不是市场价值，并不会使评估结果产生很大的偏差。在我们的评估案例中，采用的就是未清偿优先股的账面价值。

优先股的评估输入是与公司优先股及其未清偿数量有关的当前收益率水平。简单起见，如果无法得到市场价值，就采用优先股的账面价值。

资本成本之后的工作——下一步

本章探讨了如何估计贴现率，我们将用它来调整公司的期望自由现金流。我们研究了加权平均资本成本的计算过程，讨论了如何估计普通股、债务和优先股的成本。图 5－3 说明 WACC 的计算过程和方法。在评估时使用普通股的市场价值和债务、优先股的账面价值，这是行业内普遍接收的计算公司 WACC 的方法。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

评估日期：1998年9月21日

麦当劳公司
加权平均资本成本屏

普通股成本

长期债券收益率	5.80%
β	0.97
股票风险溢价	3.00%
普通股成本	8.71%

市场价值和税后加权平均资本成本

	平均收益率	税后收益率	市场价值（百万美元）	资本百分比	税后影响
长期债务	6.80%	4.64%	4931	9.6%	0.45%
优先股	0.00%	0.00%	0	0.0%	0.00%
普通股	8.71%	8.71%	46355	90.4%	7.87%
			51286	100.0%	8.32%

图5-3 WACC屏，麦当劳

下一步我们把到目前所学过的东西综合在一起，带你进入另一个领域，第六章考察从何处以及如何获得评估所需要的信息。

评估实践：估计麦当劳公司的WACC

上面讨论了ValuePro2000软件所需的输入，由此可以得到麦当劳公司的加权平均资本成本屏，如图5-3所示。麦当劳公司的税后WACC是8.32%。如何获得这个数字的？我们首先计算普通股成本（8.71%）和税后债务成本（4.64%），然后分别与它的市值百分比权数——债务是9.6%、普通股是90.4%——相乘，从而得出麦当劳公司的税后WACC，等于8.32%。

在图5-4的第11列，所估计的每一个自由现金流，其贴现因子都是8.32%。第12列所给出的贴现因子的范围，从第一年的0.9232（等于1/1.0832）到第七年的0.5716［等于1/$(1.0832)^7$］。公司超额收益期的贴现自由现金流在第13列中表示出来。

回想一下第三章中计算公司价值的公式：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

评估日期:1998年9月21日

麦当劳公司
总预测屏
7年超额收益期

（单位百万，每股数据除外）

贴现超额收益期 FCFF	$3262	公司总价值	$31412
贴现公司残余价值	$28150	减去负债	($4931)
超额有价证券	$0.0	减去优先股	$0
公司总价值	$31412	减去其他优先权益	0
		普通股总价值	$26481
		股票内在价值	**$38.42**

(1) 时期	(2) 财务年度	(3) 营业收入	(4) NOP	(5) 调整税率	(6) NOPAT	(7) 投资	(8) 贬值	(9) 净投资	(10) 营运资本的变化	(11) FCFF	(12) 贴现因子	(13) 贴现FCFF
0	12/31/97	11409										
1	12/31/98	12675	3194	1016	2178	2611	887	1724	-13	467	0.9232	431
2	12/31/99	14082	3549	1129	2420	2901	986	1915	-14	519	0.8523	442
3	12/31/2000	15646	3943	1254	2689	3223	1095	2128	-16	577	0.7869	454
4	12/31/2001	17382	4380	1393	2987	3581	1217	2364	-17	641	0.7264	465
5	12/31/2002	19312	4867	1548	3319	3978	1352	2626	-19	712	0.6706	477
6	12/31/2003	21455	5407	1719	3687	4420	1502	2918	-21	791	0.6191	490
7	12/31/2004	23837	6007	1910	4097	4910	1669	3242	-24	879	0.5716	502
残值		23837	6007	1910	4097	1669	1669	0	0	49248	0.5716	28150

图5-4 总预计屏，麦当劳

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

公司价值 = 现金流运行 + 残余价值 + 超额证券

这个计算出现在图 5 -4 的最上方，公司的总价值是 314.12 亿美元。第三章中计算普通股价值的公式是：

普通证券价值 = 公司价值 - 优先权益

这个计算也出现在图 5 -4 的最上方，普通股总价值是 264.81 亿美元，每股内在价值是 38.42 美元。

为了高效地运用 FCFF 方法，需要很多信息。我们将在下一章中说明投资者从何处以及如何能够迅速获得这些信息。在武装了这些信息以后，理性的投资者必可以征服投资世界！

注 释

1. Aswath Damodaran, *Investment Valuation*, John Wiley & Sons, 1996, pp. 48 -49.
2. An economic report by Bill Dudley of Goldman Sachs, "The Equity Risk Premium and the Brave New Business Cycle," *U. S. Economics Analyst*, February 21, 1997, gives a good rationale for nearly 3% as an "equity risk premium that is consistent with fair value for equities versus bonds" (p. 6).

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第六章 获取价值评估信息的途径和方法

给我信息！

既然你已经浏览了前面五章的内容，那么现在你肯定想试用一下 FCFF 方法。你想要试试自己的价值评估技术，并且也想看看自己是否能在现实世界中运用价值评估。你想知道 FCFF 方法和 Valuepro2000 软件包是 Corvettes 还是 Corvairs！你从哪里和如何获得必要的输入条件以便在评估一只股票时得出一个合理的结果呢？这是一个很好的问题，对于这个问题有两个答案。你既可以通过很费时的艰难途径也可以通过几乎是片刻间完成的便捷途径来获取所需要的信息。

艰难途径

这种很费时的艰难途径包括寻找公司总部的所在地、与公司的投资者联络部联系以及索取印刷好的公司年报和季报等。由于你不是一个大的机构投资者，你或许可以求助于商业银行，它们充当公司的股票换手代理（可能有、也可能没有免费的电话号码）。

在这种大商业银行电话系统的内部，你将需要通过一个由预先录制的信息构成的迷宫，在这里有各种各样的错综复杂的选择，并且不时地被偶然的电梯音乐所打断。最后，你将被接到正确的应答器上，通过那里你可以要求获取财务报告并留下自己的通信地址。这样，公司的财务信息就会

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

通过美国联邦邮政系统以普通邮件投递给你。

这些财务报告可以给你提供所需要的各种数据，这些数据与公司的资产负债表、损益表和现金流量表相关。有关公司资本成本、公司价值以及公司预计的营业收入增长和利润率的更多信息，必须来自其他渠道。

有些附加信息可以从金融类报纸中收集到，比如《华尔街日报》、《投资者商业日报》或《纽约时报》等。你也可以到当地的图书馆（假定那里有一个很好的投资和金融部）去查找以前各期的《价值线》和《标准普尔股票指南》，这些信息可能保存在图书馆计算机的硬盘中，也可能以缩影胶片和显微胶片的形式保存在图书馆中。在图书馆里也可能有公司的年度报表。你可以影印相关的资料，每页大概要花费 10～25 美分。以普通邮件投递公司年报和季报需要一段时间，在等待的过程中，上面的工作是一项很好的练习。

或者，你也可以用另一种便捷途径去获得所有你想要的信息，利用这种便捷途径，你几乎可以在瞬间找到你想要的信息！

便捷方法

答案是：互联网和万维网！[1]

如果你拥有或者可以使用一台电脑（装有一个速度还说得过去的调制解调器），那么就可以登录互联网。当然这并不是绝对的。如果你知道从哪里以及如何去寻找所需的信息，那么你几乎可以在瞬间就获得你所需要的信息，这种方法就是我们在这一章中所要讨论的内容。

为投资者提供信息的互联网和万维网

你或许已经听说互联网已成为真正的投资者之友。最近，互联网上有关投资和公司财务信息的网站数量有了惊人的增长。事实上，所有发行公众流通股的公司都有自己的公司网站。公司利用它们的网站销售产品、雇用员工，并且用来邮寄公司年报和季报、公布盈利状况和其他财务信息。

麦当劳公司的网址是 http：//www. mcdonalds. com。如果在你的网络浏

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

览器中输入正确的网址，你将可以看到罗纳德·麦当劳正在推销各种各样的麦当劳产品。同时，你也可以看到一个有关股东信息的部分。除非你是一个真正的麦当劳攻击者，否则网站的这一部分应该是你最感兴趣的地方。

在许多网站上，公司财务报告的外观和格式非常合理，用户很轻松地就可以下载全部公司报告。他们也可以有选择地打印公司报告中的特定部分，比如损益表、资产负债表或现金流量表。与公司有关的绝大部分信息都可以在公司网站上找到，因此，这应该是你进行价值评估的主要信息来源。

公司网址

你怎样在互联网上寻找公司网址呢？你可以通过美国在线或微软网络直接登录互联网，也可以使用网景浏览器或微软浏览器通过本地的互联网接入服务商进入互联网。每一种互联网浏览器都有“搜索”功能，用它可以在互联网上找到各公司网站的 URL 地址，比如麦当劳、Intel（公司或其他任何公众公司）。

一旦你接入了互联网，那里有许多带“搜索引擎”功能的网站，如果你的浏览器不能找到公司的网站，你可以从如下的搜索引擎中选一个并输入地址栏。这样你就可以通过这些网站自身的搜索程序去寻找你所需要的网址：

Yahoo－（http：//www. yahoo. com）

Excite－（http：//www. excite. com）

Lycos－（http：//www. lycos. com）

Altavista－（http：//altavista. digital. com）

Infoseek－（http：//guide－p. infoseek. com）

Hot Bot－（http：//www. search. hotbot. com）

Microsoft Network－（http：//www. msn. com）

America Online－（http：//www. aol. com）

证券交易委员会（SEC）的网址也是公司信息的最好来源之一。SEC 有被称为 EDGAR（电子数据收集、分析和修正）的信息服务系统。这个系统收集各个公司提交给 SEC 的财务和其他报告。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

EDGAR 让投资者、公司和其他经济组织可以免费而迅速地获得有关公司的信息，其目的是提高证券市场的效率和公平。EDGAR 所提交的档案文件在 24 小时内就会被发送到 SEC 的网址上。SEC 的网站设计得很好，使用非常方便。然而，SEC 托管的财务报告也确实很冗长，并包含许多合法的夸张成分。

直接链接公司网页的两大门户网站是“雅虎”和胡佛在线。通过雅虎的金融/公司报告/简介链接，可以得到公司业务和网页的简介，这些信息是由市场导航公司提供的。在那一部分中，既有指向公司主页的链接，也有指向公司财务报告的链接，这是一种获取你所需要信息的快捷方法。

胡佛在线提供 1.1 万多家公司的详细财务数据，但这些数据只对付费用户开放。不过，胡佛在线也向不付费的网站参观者提供各个公司的简要介绍和最低限度的财务信息。每个公司的摘要页上都有指向该公司网站主页的直接链接。

专门提供投资信息的网站

有许多网站与公司证券的价值评估相关，其中有的是免费或部分免费的，也有的只向会员提供信息。在美国在线上，通过它的“个人理财/投资研究”链接，允许投资者登录下面这些网站的某些区域，如信息披露网（http：//www. disclosure-investor. com）、晨星网（http：//www. morningstar. com）、布隆伯格财金网（http：//www. bloomberg. com）、标准普尔普通股票（http：//www. spcomstock. com）、扎克斯网（http：//www. zacks. com）以及市场导航网（http：//www. marketguide. com）。这些信息大多数只提供给付费的会员用户。这类网站拥有的信息，对于估计公司成长率、公司 β 值、30 年期的国债利率、公司债券收益和优先股收益率等都是非常有用的。

雅虎的免费网站提供市场报价服务和大量的基本股票信息，包括股票 β 值和公司增长率的估计值。你可以通过以下雅虎的链接获取这种服务：“金融/公司报告/（插入股票代码）/简介”，这些内容是由市场导航公司提供给雅虎的。另外，首次买入（http：//www. firstcall. com）和 IBES（http：//www. ibes. com）也有一些投资研究区域，在这里提供有收益估算和增长率数据以及许多有关该公司的其他信息。

使用 FCFF 方法时，对于每一个要求输入的信息，我们告诉你要去那

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

些信息最好且最容易获取信息的网站。警告：你可能会坐在电脑前面，不停地从一个网站链接到另一个网站，在不知不觉中浪费掉大量时间。在互联网上有许多关于一家公司的可利用信息，但并非任何人都能获取。当电脑屏幕在闪烁、各种文件在下载以及打印机在输出数据时，你可能发现自己会像罗伯托·杜兰（Boberto Duran）一样发出“天哪，别让我焦头烂额”的感叹。

如果你喜欢这样，而且有时间可以消遣，也没有腕管综合征（Carpel tunnel Syndrome）的病史，那么很好，请愉快地去点击各种链接吧。但如果你只是去寻找并获取用于分析的信息，那么你就应按我们的建议尽量缩短在互联网上浏览的时间。

在以下的各节中，你将会找到用于价值评估所需要的所有信息，这些信息和输入条件被分成3个类目：容易寻找的公司输入条件、需要估算的公司输入条件以及资本投入的经济成本。

公司价值评估中易于找到的输入条件

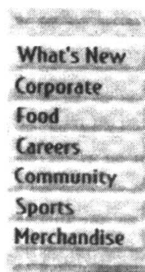
在这一节我们使用麦当劳公司作为我们进行价值评估的例子。我们的第一步工作是用我们的电脑接入互联网，并且通过美国在线、网景或微软的浏览器进入麦当劳公司的网页。

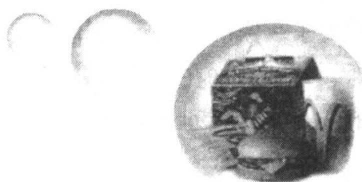
我们进入它的主页（如图6-1所示）并点击该页上的“公司”区域。再点击“投资者信息”链接（如图6-2所示），我们就可以看到1997年的年度报告。提示：为了显示这一部分和其他一些公司报告，我们必须下载Adobe公司的Acrobat Reader软件，并安装到我们的电脑上。这种软件的下载是免费的，只是要花费一些时间。

在年度报告部分，我们只需下载可视文本就行了（因为我们不想浪费需付费的电脑机时去下载那些显示在麦当劳公司主页背景上的迷人的小图片）。我们需要打印以下这些部分：合并损益表（图6-3所示）、合并资产负债表（图6-4所示）以及合并现金流量表（图6-5所示）。在这里我们介绍一下如何使用这些报表。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

Welcome to McDonald's http://www.mcdonalds.com/main.html





Also Visit


McDonaldland


Surf the World


McWorld


RMHC

Ronald and Pals Haunted Halloween
It's a Going to be a Scarrrry Halloween with Ronald and Pals Haunted Halloween Happy Meal!

Ronald McDonald Video, Scared Silly
First in a series of animated videos from the Wacky Adventures of Ronald McDonald.

McGwire and Sosa Sponsorship
Mark McGwire and Sammy Sosa, the Home Run Heroes, Go to Bat for Golden Arches in New TV Commercials.

McDonald's NASCAR Team Race Results
McDonald's driver Bill Elliott started 19th for this 188-lap race at the Talladega Superspeedway and finished 19th.

Updated McDonald's Shop
Check out the NEW fun and exciting merchandise in the McDonald's Shop. It's always open!

McDonald's Information Kit
Check out our corporate information area Students designed to address your questions about McDonald's.

Be sure to check out our privacy policy and the fine print. Both contain important legal information about this site.

What's New | Corporate | Food | Careers | Community | Sports | Merchandise

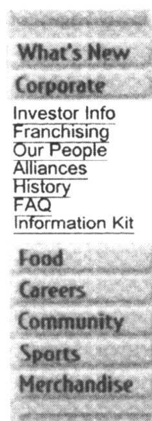
© McDonald's Corporation. All rights reserved.

图 6-1 麦当劳公司主页

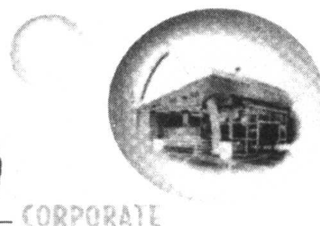
损益表信息

如表 6-1 所示，为了运用 FCFF 评估方法，我们需要用到从麦当劳公司 1997 年财务年度（截止于 1997 年 12 月 31 日）损益表（图 6-3 所示）中获取的信息。损益表中有 3 个财务年度的信息——1997 年、1996 年和 1995 年。3 年的数据（与只有一年的相比）可以帮助我们更好地了解该公司：它的业绩表现连贯性如何？年营业收入增长率或过去的净营运边际效

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net







McDonald's is a global business that operates in a very decentralized manner, but here we have tried to provide a central source for information about McDonald's business, people and history. Here you can find information about McDonald's as an investment; what we look for in a franchisee; development efforts with our alliance partners; plus the people behind the Golden Arches and our history.

Investor Information

- About McDonald's
- Financial Reports
  - Annual Report
  - Downloadable Financials
  - Edgar Filings
- Financial Press Releases
- Stock Price
- Shareholder Information
  - MCDirect Shares
  - Dividend and Split History
  - Investor Services
  - Contact Information

Franchising

- Franchising Introduction
- Franchising Inside the U.S.
  - Fact Sheet
  - FAQ
  - Inside U.S. Application
- Franchising Outside the U.S.
  - Contacts
  - Outside U.S. Application
  - Requirements

Our People - Learn About the National Black McDonald's Operators Association

- NBMOA
- History
- Community Commitment
- Awards and Honors
- Employment Commitment
- Chapter Locations

Alliances

图 6－2　麦当劳公司财务网页

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

McDonald's - Corporate Page 2 of 2

- Our People Overview
- Featured Franchiser
- NBMOA - National Black McDonald's Operators Association
- MHOA - McDonald's Hispanic Operators Association

Alliances

- Alliances Overview
- Chevron Alliance
- Wal*Mart Alliance
- Amoco Alliance

History

- History of McDonald's and Ray Kroc

Frequently Asked Questions

- FAQ on McDonald's Corporation

Information Kit

- McDonald's Student Information Kit

Investor Info | Franchising | Our People | Alliances | History | FAQ | Information Kit

What's New | Corporate | Food | Careers | Community | Sports | Merchandise

© McDonald's Corporation. All rights reserved.

McDonald's Privacy Policy

图 6－2 （续）

率的趋势是什么?

金融评论			
合并损益表			
（以百万为单位，每股数据除外）（截止到 12 月 31 日）	1997	1996	1995
营业收入公司经营的餐馆的销售收入	$ 8136. 5	$ 7570. 7	$ 6863. 5
特许和附属餐馆中的营业收入	3272. 3	3115. 8	2931. 0
营业收入合计	11408. 8	10686. 5	9794. 5

图 6－3 麦当劳的合并损益表

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

(以百万为单位,每股数据除外) (截止到12月31日)	1997	1996	1995
经营成本和费用			
公司经营的餐馆			
食物和包装	2772.6	2546.6	2319.4
薪水和其他员工福利	2025.1	1909.8	1730.9
占用和其他经营费用	1851.9	1706.8	1497.4
	6649.6	6163.2	5547.7
特许餐馆——占用费用	613.9	570.1	514.9
销售、一般和管理费用	1450.5	1366.4	1236.3
其他经营(收入)费用——净值	(113.5)	(45.8)	(105.7)
经营成本和费用合计	8600.5	8053.9	7193.2
经营收入	2808.3	2632.6	2601.3
利息费用	364.4	342.5	340.2
非经营性(收入)费用——净值	36.6	39.1	92.0
税前收入	2407.3	2251.0	2169.1
所得税	764.8	678.4	741.8
净收入	$1642.5	$1572.6	$1427.3
每普通股净收入	$2.35	$2.21	$1.97
每普通股净收入——分拆后的	2.29	2.16	1.93
每普通股股息	$.32	$.29	$.26
加权平均股份	689.3	698.2	701.5
加权平均股份——分拆后的	705.1	716.6	717.7

(补充财务说明是合并财务报表的一部分)

图 6-3　(续)

金融评论

合并资产负债表

(以百万为单位,每股数据除外) (截止到12月31日)	1997	1996
资产		
流动资产		
现金及其等价物	$341.4	$329.9
应收账款和票据	483.5	495.4
存货(按成本法记价)	70.5	69.6
预提费用和其他流动资产	246.9	207.6
流动资产合计	1142.3	1102.5
其他资产		
预期超过一年的应收票据	67.0	85.3

图 6-4　麦当劳公司的合并资产负债表

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

(以百万为单位,每股数据除外) (截止到 12 月 31 日)	1997	1996
对于分支机构的投资和预付款	634.8	694.0
无形资产——净值	827.5	747.0
其他	608.5	405.1
其他资产合计	2137.8	1931.4
土地和设备		
土地和设备(按成本法记价)	20088.2	19133.9
积累折旧和分期偿还	(5126.8)	(4781.8)
净土地和设备	14961.4	14352.1
资产总计	$ 18241.5	$ 17386.0
负债和所有者权益		
流动负债		
应付票据	$ 1293.8	$ 597.8
应付账款	650.6	638.0
收入所得税	52.5	22.5
其他税收	148.5	136.7
应计利息	107.1	121.7
其他应计债务	396.4	523.1
一年内到期的长期负债	335.6	95.5
流动负债合计	2984.5	2135.3
长期负债	4834.1	4830.1
其他长期负债和少数权益	427.5	726.5
递延所得税	1063.5	975.9
普通股卖出期权	80.3	
所有者权益		
优先股[1]		358.0
普通股[2]	8.3	8.3
额外缴纳的资本	699.2	574.2
ESOP 票据担保	(171.3)	(193.2)
保留盈利	12569.0	11173.0
其他收入累计	(470.5)	(175.1)
库存普通股(按成本法记价)[3]	(3783.1)	(3027.0)
所有者权益合计	8851.6	8718.2
负债和所有者权益总计	$ 18241.5	$ 17386.0

1. 无面值,核定股本 1.65 亿股,1996 年增发 7200 股,1997 年没有增发。
2. 面值 0.01 美分,核定股本 35 亿股,增发 8.303 亿股。
3. 1997 年为 1.446 亿股,1996 年为 1.357 亿股。
(补偿财务说明是合并财务报表的一个部分)

图 6－4 (续)

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

金融评论

合并现金流量表

(单位百万) (截止到12月31日)	1997	1996	1995
营业活动			
净收入	$1642.5	$1572.6	$1427.3
为计算营业现金流进行的调整			
折旧和摊销	793.8	742.9	709.0
延付的收入税	(1.1)	32.9	(4.2)
营运资本项目变化			
应收账款的增加	(57.6)	(77.5)	(49.5)
存货、提前支付费用和其他当前资产的增加	(34.5)	(18.7)	(20.4)
应付账款的增加	52.8	44.5	52.6
税收和其他负债增加	221.9	121.4	171.3
美国特许经营商保证存款的增加	(109.6)		
其他	(65.9)	42.9	10.1
来自营业活动的现金	2442.3	2461.0	2296.2
投资活动			
土地和设备支出	(2111.2)	(2375.3)	(2063.7)
餐馆业务购买	(113.6)	(137.7)	(110.1)
餐馆业务销售	149.5	198.8	151.6
土地销售	26.9	35.5	66.2
其他	(168.8)	(291.6)	(153.0)
用于投资活动的现金	(2217.2)	(2570.3)	(2190.0)
融资活动			
净短期借贷(还款)	1097.4	228.8	(272.9)
长期融资发行	1037.9	1391.8	1250.2
长期融资偿还	(1133.8)	(841.3)	(532.2)
库存股票购买	(755.1)	(599.9)	(314.5)
普通和优先股股息	(247.7)	(232.0)	(226.5)
E系列优先股偿还	(358.0)		
其他	145.7	157.0	63.6
用于(或得自)融资活动的现金	(213.6)	104.4	(32.3)
现金和现金等价物增加(或减少)	11.5	(4.9)	154.9
年初的现金和现金等价物	329.9	334.8	179.9
年末的现金和现金等价物	$341.4	$329.9	$334.8
补充现金流项目			
利息支付	$401.7	$369.0	$331.0
所得税支付	$650.8	$558.1	$667.6

(补充财务说明是合并财务报表的一个部分)

图6-5 麦当劳公司的合并现金流量表

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表 6－1 麦当劳公司的损益表信息

（单位百万）

	1997	1996	1995
总营业收入	$ 11408. 8	$ 10686. 5	$ 9794. 5
总运营成本和费用	8600. 5	8053. 9	7193. 2
运营收入	2808. 3	2632. 6	2601. 3
NOPM（%）	24. 6%	24. 6%	26. 5%
税前收入	2407. 3	2251. 0	2169. 1
所得税	764. 8	678. 4	741. 8
有效税率（%）	31. 8%	30. 1%	34. 2%
加权平均的未清偿股份	689. 3	698. 2	701. 5

资产负债表信息

如表 6－2 所示，我们也需要麦当劳公司 1997 财务年度（截止于 1997 年 12 月 31 日）资产负债表中（图 6－4 所示）的信息。资产负债表中的信息只包含两个财政年度的信息——1997 年和 1996 年。

表 6－2 麦当劳资产负债表信息

（单位百万）

	1997	1996
营运资本数据		
应收账款	$ 483. 5	$ 495. 4
＋存货	70. 5	69. 6
－应付账款	（650. 6）	（638. 0）
＝净营运资本	（96. 6）	（73. 0）
净营运资本/营业收入（%）	（0. 85%）	（0. 68%）
与资本有关的数据		
超额现金和可交易证券	0	
长期债务（账面价值）	$ 4834. 1	
优先股（账面价值）	0	

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

现金流量表信息

如表 6－3 所示，我们用来评估麦当劳公司普通股价值的最终信息来自该公司 1997 财务年度（截止于 1997 年 12 月 31 日）的现金流量表（图 6－5所示）。

表 6－3 麦当劳公司的现金流信息

（单位百万）

	1997	1996	1995
折旧和摊薄	$793.8	$742.9	$709.0
折旧/营业收入(%)	7.0%	6.9%	7.2%
土地和设备费用	2111.2	2375.3	2063.7
土地费用/营业收入(%)	18.5%	22.2%	21.1%
3 年平均折旧/营业收入(%)	7.0%		
3 年平均投资/营业收入(%)	20.6%		

从公司年报或季报中获取的信息给为我们提供了财务年度末的各种价值评估输入，包括营业收入、超额可交易证券、未清偿股份以及债务和优秀股的价值（是指账面价值，而不是市场价值）。

这些报告也给我们提供了对价值评估有帮助的历史信息，这些信息在估算以下参数时要用到，如营业收入增长率、净运营利润率、税率、折旧率、投资率和运营资本的变化。我们在接下来的部分中讨论从什么地方获得所需的信息。

需要估计的评估输入

在 FCFF 评估方法中，决定股票内在价值的最重要的现金流输入是营业收入增长率和净营运利润率的估计值。在华尔街上，估算这些数据的能

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

力是决定全美股票分析师薪金高低的主要依据。[2]

另外，我们还须估算公司的税率、折旧率和新的投资水平以及支撑公司业务所需的营运资本的预期变化。除非一家公司在经营手段上有根本性的变化或是进行了剧烈的改组，否则大部分分析员在估计这些输入时，都采用历史平均的处理方法得出第一次近似值。

正如我们在第四章中所讨论的，我们可以用以下 3 种合理方法之一来估算这些输入数据：（1）使用公司的历史表现作为得出将来可能结果的一种指南；（2）使用分析员们或其他市场参与者的预期值；（3）根据我们自己的常识，混合使用上述两种方法。

公司的历史表现通常可以很好地（尽管距离完美还很远）预示未来潜在的表现。如果营业收入在过去的 5 年中年均增长 8%，那么估计未来的年收入增长率为 25% 看起来就有点过分了——除非公司有了一种全新的产品或者是公司刚经历了一次巨大的扩张。随着公司的逐步成熟，由于我们曾在第四章中讨论过的那些原因，公司的增长率会自然下降。

历史数据的变化趋势有助于我们把注意力集中于某些特定方向上。例如，尽管麦当劳公司在过去 3 年中的平均 NOPM 是 25.2%，但是在这 3 年中，该数据从 26.5% 下降到 24.6%，这种趋势可以使投资者关注未来 NOPM 的下降。

在众多提供投资研究和咨询的专业网站中，我们发现 3 个最好的网站，它们设有提供公司的营业收入和（或）利润估计信息的免费区域。它们是扎克斯、IBES 和首次买入。有关投资的新网站层出不穷，因此要对适合你的信息需求的网站保持关注。

资本成本的评估输入

为运用 FCFF 方法 ValuePro 软件，我们所需的最后一系列输入是有关公司加权平均资本成本的。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

股票现价和未清偿股份

股票现价是一个重要数据，因为它影响公司的市场价值和公司的WACC。当股票价格上涨时，公司市场价值中代表股票部分的百分比就会随着上升。在资本成本的几个组成部分中，普通股的收益率是最高的，所以，在其他条件相同的情况下，当公司股票价格上涨时，公司的资本成本就会上升。

昨天的股票收盘价可以在许多开设金融栏目的日报中找到。互联网可以给你提供更为实时的股票报价。美国在线网站有一种易于使用的股票报价服务，可以通过该网站的“个人理财/股票报价”链接，输入一个公司的名称或股票代码，你就可以得到当前的该种股票报价（延迟20分钟）。在这里也会向你提供股票的值和未偿股份的数额。这些股票报价是由标准普尔公司的一个服务机构——普通股信息服务机构——提供给美国在线网站的。

作为免费网站/搜索引擎，雅虎通过它的“金融/最新股价”链接提供一种类似的服务。这些市场报价（延迟20分钟）以及其他信息是由市场导航公司提供给雅虎的。你也可以通过许多其他网站找到股票报价。你对网站的选择取决于你自己的喜好。

30年期国债收益

从任何一种投资中获得的最低收益率（包含预期通货膨胀率）应该至少与从一种无风险投资中可获得的收益率一样。对于普通股，我们把长期债券——即30年期美国联邦财政债券——的收益率作为一个基础收益率。

当前的30年期国债收益率可以在任何一份具有好的金融栏目的报纸中找到，也可以通过众多的金融网站找到。在这些网站中，最容易使用的是美国在线。通过AOL的“个人理财/市场/债券和货币/美国国债收益率”链接，你可以接入布隆博格在线。要寻找美国国债市场和其他金融市场的信息，布隆博格在线的网址是非常好的途径。

美国联邦储备委员会可能是提供美国国债收益的最权威的网站，它每天都会通过H15公告栏公布当天的国债收益率。在1998年9月18日，30年期的定期国债收益率为5.18%。美联储的网址（http：//www.bog.frb.fed.us/

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

release/H15/update）非常长，这可能是它的最大缺陷。

公司债券相对于国债的收益率差

在美联储网站的 H15 发布栏中，还提供默迪 Aaa 级和 Baa 级公司债券以及 A 级公用事业债券的收益率。1998 年 9 月 18 日，这 3 类债券的指导性收益率分别是 6.43%、7.12% 和 6.93%。

H15 公告栏可以让你较好地了解公司债券相对于联邦债券的收益率差应该处于什么样的水平。例如，我们把麦当劳公司看做是接近 Aaa 级的公司，根据 H15 公告栏提供的数据，麦当劳公司债券相对于政府债券的收益率差是：6.43% - 5.18% = 1.25%，我们可以保守地估计为 1.5%。

另一个与债券有关的网站是债券在线（http://www.bonds-online.com)，通过它的"国债"链接可以显示一条完整的当前收益曲线，可以看到 10 年的年收益率。这些历史数据可以很好地告诉我们，在超额收益期收益率运动可能会发生什么样的变化。债券在线也根据到期年限和信用种类的不同把公司债券分为 5 类，并通过该网站上的"公司"链接给出它们与财政债券的收益率差。这 5 类公司债券分别为：银行业、金融业、工业、运输业和公用事业。该网站是获取公司债券信息的一个很好来源。

公司优先股收益率

如果一家公司有未清偿优先股在交易所进行交易，那么我们以上讨论的有关互联网上的报价服务也会向你提供这家公司的优先股报价。为了获得优先股的收益率（没有明确日期的优先股），一个简单的方法是用优先股价格去除每股股息。例如，联合爱迪生公司优先股的每股年股息是 1.94 美元，在 1997 年 12 月 31 日的交易价格是 25.53 美元。它的收益率就是用 1.94 美元除以 25.53 美元，计算如下：1.94/25.53 = 7.60%。

股票风险溢价

股票风险溢价是指相对于一种无风险资产，投资者期望在"有风险"的股票上获得的超额收益。我们用 30 年期美国政府债券的收益率作为无风险资产收益率的标准。在网上搜索时，有关股票风险溢价的数据不太常

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

见，很难发现它。[3]

我们已经根据高盛的现金流贴现模型开发出了一种计算股票风险溢价模型。高盛的模型根据观察到的股市变量来计算隐含的股票风险溢价。我们计算出股票面风险溢价并公布在我们的网站上（http：//www. valuepro. net）。

公司β值

正如我们已经讨论过的，公司的β值是CAPM中使用的风险指标，这一模型频繁地被市场专业人士用于评估股票风险。一些提供金融信息的专业网站在它们的免费区域给出了股票β系数的估计值。例如，1998年7月22日，在雅虎的“金融/公司报告/概要”链接中的商务摘要部分，给出麦当劳公司的β系数估计值为0.97，而在标准普尔普通股（可以通过美国在线的“个人理财/报价”链接接入）给出的β值是0.94。为什么会有不同的估计值？你该用哪一个？

公司的β值是通过统计检验（所谓的回归分析）来估算的，这种分析与股票的价格运动和股市总体的价格运动相关。在计算β值时，不同市场参与者所使用的时期和测算技术都不同，因而会产生β系数的估计值存在细微差别。

在出现差别时，最保守的方法是用比较大的β值，这会带来较高的WACC和较低的股票价值。另一种方法是用这些β值的平均值来进行分析。在本书中所讨论的价值评估问题，我们都采用较大的β值。

债券和未清偿优先股的价值

在公司的年报中，资产负债表列出了债券和优先股的账面价值。据我们所知，为了准确阅读债券和优先股的总市场价值，最好的方法是采用老式方法——查看每一种证券的价格以及合计的价值。

对于像微软这样的公司，这种操作是容易的，因为它没有发行债券而且只有一种未偿优先股。对于像联合爱迪生这样的公司，这一程序就会很麻烦，因为它有38笔各种类型的未清偿债券。什么方法可以合理解决这个问题呢？

下面介绍我们的做法。如果我们的目的是通过比较一个公司的交易价

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

格和近似价值来了解该公司是如何交易的，我们就可以进行一个快速而粗略的评估，这时就可以用公司年报或季报中给出的债券和优先股的账面价值。如果我们签订了一份咨询合同，要为解决公司总小时工资过多的问题提供方案，这时的评估必须非常细致，要分析公司债务和优先股的每一个特征及其中包含的选择权，评估结果要精确到便士（这样所耗费的时间也是最多的）。

幸运地是，公司债务和优先股的市场价值通常等于它们的账面价值。除了高杠杆比例的公司，它们的债务和优先股在总市值中占有很大比重，对于其他公司而言，在评估时使用债务和优先股的账面价值，并不会使普通股内在价值的分析结果发生显著的偏差。

特殊条件下的价值评估——下一步的工作

在第四章，我们讨论了如何估计一个公司的未来现金流，所用的是麦当劳公司的例子。在第五章，我们讨论了如何估计公司的 WACC，并再次用麦当劳公司作为例子。在本章中，我们讨论了从何处获取对麦当劳公司进行价值评估时所需的各种输入，并且我们提供了一些建议，告诉你如何在获取信息的同时使你的电脑在线时间最小化。

下面的练习总结了我们在本章中收集的所有评估输入。在第七章，我们将增加评估的难度，改变有关营业收入增长率、净营运利润和 WACC 等的假设。首先，我们来完成对麦当劳公司进行价值评估的例子。

价值评估练习：麦当劳公司

我们用上面划分的评估输入类别，把各种评估输入都放到一块，对麦当劳公司进行价值评估。在 ValuePro2000 软件的一般输入屏幕上（图 6－6所示），我们用黑体字标出通过便捷途径得到的输入，需要估算的输入用斜体字表示，资本成本输入用下线线表示。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

评估日期：1998年10月14日

一般输入屏

股票内在价值 $38.42

总输入

公司名称	麦当劳公司		
财务年度	12/31/97	折旧比率(收入的百分比)	7.00%
超额收益期(年)	7	投资比率(收入的百分比)	20.60%
营业收入(百万美元)	11.409	营运资本(营业收入变化的百分比)	-1.00%
营业收入增长率(%)	11.10%	超额可交易证券(百万美元)	0
净营运利润率(%)	25.20%	其他优先权益	0
税率(%)	31.80%		

资本成本输入

当前股票价格(美元)	67.25
每股年股息(例如1.00美元)	0.36
未清偿股份	689.3
30年国库券净收益率(例如6.50%)	5.80%
平均收益率差(例如1.00%)	1.00%
优先股收益率(例如8.00%)	0.00%
股票风险溢价(例如3.00%)	3.00%
公司特有的β(例如1.00)	0.97
未清偿债务价值(百万美元)	4931.0
优先股价值(百万美元)	0.0
加权平均资本成本	8.32%

图6-6 一般性输入屏，麦当劳

将这些信息输入程序中，我们就可以得到一个资本成本屏（如图6-7所示），WACC是8.34%。一般预测屏（图6-8）显示公司的总价值为314.12亿美元，普通股的总价值为26.48亿美元，每股内在价值为38.42美元。

下面我们要细化评估技术，把ValuePro2000运用到更复杂的、更特殊的评估中。继续阅读第六章“价值评估行动”！

注　释

1. A seminal book on using the Internet for investing is Ted Allrich, *The On-Line Investor: How to Find the Best Stocks Using Your Computer*, St. Martin's Press, New York, 1995.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

评估日期：1998年9月21日

麦当劳公司

加权平均资本成本屏

普通股成本

长期债券收益率	5.80%
β	0.97
股票风险溢价	3.00%
普通股成本	8.71%

市场价值和税后加权平均资本成本

	平均收益率	税后收益率	市场价值（百万美元）	资本百分比	税后影响
长期债务	6.80%	4.64%	4931	9.6%	0.45%
优先股	0.00%	0.00%	0	0.0%	0.00%
普通股	8.71%	8.71%	46355	90.4%	7.87%
			51286	100.0%	8.32%

图6-7 WACC屏，麦当劳

2.《机构投资者》杂志通过调查机构投资者，每年公布一次股市不同部分的最好的分析员。每一部分的胜者都会获得“全美国最佳”的称号，这样的称号每年可以为分析员带来数十万美元的额外收入。

3. Aswath Damodaran 在自己的网站（http://www.stern.nyu.edu/~adamodar）上，以年为单位，计算了1960年~1998年之间的股票的隐含风险溢价。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

评估日期:1998 年 9 月 21 日

麦当劳公司
一般预测屏
7 年超额收益期

（单位百万，每股数据除外）

贴现超额收益期 FCFF	$3262	公司总价值	$31412
贴现公司残余价值	$28150	减去负债	（$4931）
超额有价证券	$0.0	减去优先股	$0
公司总价值	$31412	减去其他优先权益	0
		普通股总价值	$26481
		股票内在价值	**$38.42**

(1) 时期	(2) 财务年度	(3) 营业收入	(4) NOP	(5) 调整税率	(6) NOPAT	(7) 投资	(8) 贬值	(9) 净投资	(10) 营运资本的变化	(11) FCFF	(12) 贴现因子	(13) 贴现FCFF
0	12/31/97	11409										
1	12/31/98	12675	3194	1016	2178	2611	887	1724	-13	467	0.9232	431
2	12/31/99	14082	3549	1129	2420	2901	986	1915	-14	519	0.8523	442
3	12/31/2000	15646	3943	1254	2689	3223	1095	2128	-16	577	0.7869	454
4	12/31/2001	17382	4380	1393	2987	3581	1217	2364	-17	641	0.7264	465
5	12/31/2002	19312	4867	1548	3319	3978	1352	2626	-19	712	0.6706	477
6	12/31/2003	21455	5407	1719	3687	4420	1502	2918	-21	791	0.6191	490
7	12/31/2004	23837	6007	1910	4097	4910	1669	3242	-24	879	0.5716	502
残值		23837	6007	1910	4097	1669	1669	0	0	49248	0.5716	28150

图 6-8 一般预测屏，麦当劳

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第七章 评估实践

概　　述

在本章中，我们将对微软、英特尔、美国电报电话公司、联合爱迪生公司及麦当劳公司等5家最大的公司进行评估。对于每家公司，开始都采用“基准”（baseline）评估，其中，对现金流和资本成本的估计都基于历史假设，而对增长的预计则基于分析员的一致预期。该评估方法为我们提供了判断公司个股价值的良好开端。

评估是一门艺术——对于假设和输入都必须持现实态度。通过改变输入，你可以得到一个价值范围，而非一个价值点。因此，我们引入关于增长率、NOPMs、净投资及资本成本的不同合理假设，以观察这些变化是如何影响个股价值的。这些改变中的一些，如美国电报电话公司和麦当劳公司的变化，反映了公司管理层以前所声明的目标。这种“评估敏感性分析方法”可以使我们了解，针对不同类型的公司，哪种现金流和资本成本指标是最重要的。

有一些结论是令人惊奇的。例如，按百分比计算，利率和资本成本的改变对诸如英特尔这样的成长型股票价值的影响远大于对联合爱迪生这样的公共事业股票内在价值的影响，因为公共事业投资人更关心当前的股息和当前的收入。

预期公司运营方面会发生变化，或者预期公司会发布类似的变动公告，股票市场的价格就会做出反应，而无需等到一个季度或一年之后这些变化才反映在公司损益表、资产负债表及现金流量表上。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

因此，我们先来看看20世纪90年代最优秀的成长股之一——微软公司股票。

微软的价值评估

微软公司的一般描述——完美的增长型公司

创立于1981年的微软公司在个人计算机（PC）软件市场中处于支配地位，其操作系统软件，包括MS－DOS（微软磁盘操作系统）、Windows 95、Windows NT及Windows 98，现在为85%以上的个人计算机所使用。

微软还开发和销售了世界销量最高的应用软件包——Office 97，其中包括Word（文字处理软件）、Excel（电子制表软件）和Power Point（图形软件）。微软公司还开发和销售与交互式媒介、游戏、工具书以及信息产品有关的软件。

微软公司还是因特网软件和服务的主要提供商。它的浏览器是最好的网络浏览器，在最近美国司法部和许多州针对微软发起的反托拉斯诉讼中，浏览器已经成为诉讼案的中心问题。

微软公司的总市值接近2770亿美元，这个数字使其成为世界上最大的公司（通用电气排名第二）。微软公司1998年的销售额和净收入分别是144.8亿美元和44.9亿美元，市值分别是这两个指标的19倍和61倍。微软的股票已经分拆了许多次，最近的一次是在1998年初。微软公司通常不支付股息，而是在公开市场上积极地回购股票，1998年就回购了3880万股。

比尔·盖茨是微软的缔造者和首席执行官，拥有公司22%的股份，是世界上最富有的人。他是一个杰出的管理者，拥有非凡的能力和与众不同的目标。几年前，他和一位同事成婚。他的竞争者急切地盼望他能有很多孩子，这样，他就会专心于桌球游戏和教孩子们踢足球，从而放松他的工作热情和极具竞争力的经营模式。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

微软公司的基准评估——1998 年 8 月 27 日
增长率，25%；超额回报期，10 年；NOPM，45.87%；WACC，9.12%

评估都是有时间性的。为适应新的技术、消费者需求、资本需求及“市场心理”的变化，公司必须做出调整，这些调整会使公司的前景、产品组合、竞争地位及整个产品市场发生变动，由此造成公司内在价值的变动。按历史标准来衡量，进行价值评估的这一天是充满波动性的。在那一天，道·琼斯工业平均指数下降了 357.36 点（4.2%），而 30 年期债券收益率下降到 5.35% 的历史低点。

在任何评估中，结合最近可获得的信息都是很重要的。微软公司的业务年度截至 6 月 30 日。进行本次评估时能够公开获得的最新审计信息是关于 1997 财务年度的——截至 1997 年 6 月 30 日。在变化迅速的高科技领域中，这样的信息是相当陈旧的。在这种情况下，查看季度收益公告（未经审计的）以帮助评估公司的最近表现就是很重要的了。微软公司 1998 年 7 月 16 日在自己的网站上发布了截至 1998 年 6 月 30 日的季度和年度收益报告。

收益报告成为我们评估中的主要信息来源，该报告包括与收益报告相关的损益表和资产负债表，分别见图 7 - 1 和图 7 - 2。由于收益报告中没有现金流报告，我们使用了微软公司 1997 年年报中的现金流报告，如图 7 - 3 所示。

在收集了收益报告、微软 1997 年年报及其相关的投资网站中的信息后，我们着手于以下的价值评估。

微软公司损益表（以百万为单位，每股数据除外）

	截至 6 月 30 日的 3 个月		截至 6 月 30 日的 1 年	
	1997	1998	1997	1998
营业收入	$ 3175	$ 3995	$ 11358	$ 14484
运营费用				
收入成本	242	314	1085	1197
研发成本	516	711	1925	2502
技术投入	0	0	0	296
销售和市场费用	744	919	2856	3,412
一般和管理费用	94	128	362	433
运营费用合计	1596	2072	6228	7840

图 7 - 1 微软公司 1998 年第四季度损益表

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

	1997	1998	1997	1998
运营收入	1579	1923	5130	6644
利息收入	127	214	443	703
其他费用	(80)	(49)	(259)	(230)
所得税前收入	1626	2088	5314	7117
应付所得税	569	731	1860	2627
净收入	1057	1357	3454	4490
优先股股息	7	7	15	28
普通股股东可获得的净收入	$ 1050	$ 1350	$ 3439	$ 4462
每股收益[1]				
基本	$ 0.44	$ 0.55	$ 1.44	$ 1.83
稀释	$ 0.40	$ 0.50	$ 1.32	$ 1.67

1. 截至1997年6月30日的3个月及1年的每股收益被重新表述，以反映1998年2月的一分为二折股。

图 7－1 （续）

微软公司资产负债表

（单位百万）

	1997年6月30日	1998年6月30日
资产		
流动资产		
现金和短期投资	$ 8966	$ 13927
应收账款	980	1460
其他	427	502
流动资产总额	10373	15889
土地、厂房及设备	1465	1505
证券投资	2346	4703
其他资产	203	260
资产总计	$ 14387	$ 22357
负债及股东权益		
短期负债		
应付账款	$ 721	$ 759
增加的薪酬	336	359
应付所得税	466	915
未实现收益	1418	2888
其他	669	809
短期负债合计	3610	5730
股东权益		
可转让优先股	980	980

图 7－2 微软公司 1998 年第四季度的资产负债表

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

	1997 年 6 月 30 日	1998 年 6 月 30 日
普通股及缴纳资本	4509	8025
保留盈余	5288	7622
股东权益合计	10777	16627
负债及股东权益总计	$ 14387	$ 22357

图 7-2 （续）

微软公司现金流量表 （单位百万）

截至 6 月 30 日的年度

	1995	1996	1997
经营活动产生的现金流量			
净收入	$ 1453	$ 2195	$ 3454
折旧与摊销	269	480	557
未实现收益	69	983	1601
前期未实现收益的确认	(54)	(477)	(743)
其他短期负债	404	584	321
应收账款	(91)	(71)	(336)
其他短期资产	(60)	25	(165)
经营活动产生的净现金流量	1990	3719	4689
融资活动产生的现金流量			
普通股发行	332	504	744
普通股回购	(698)	(1385)	(3101)
出售认股权证收益	49	124	95
优先股发行			980
优先股股息			(15)
股票期权所得税收益	179	352	796
融资活动产生的净现金流量	(138)	(405)	(501)
投资活动产生的现金流量			
土地、厂房、设备的增加	(495)	(494)	(499)
证券投资及其他	(230)	(625)	(1669)
短期投资	(651)	(1551)	(921)
投资活动产生的净现金流量	(1376)	(2670)	(3089)
现金及等价物的净变动	476	644	1099
汇率对现金及等价物的影响	9	(5)	6
年初现金及等价物	1477	1962	2601
年末现金及等价物	1962	2601	3706
短期投资	2788	4339	5260
现金及短期投资	$ 4750	$ 6940	$ 8966

（参见所附的注释）

图 7-3 微软现金流量表

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

营业收入增长率。历史上，微软公司营业收入的增长情况一直是引人关注的。正如我们以前讨论过的，微软公司截至 1997 年的 10 年期 CAGR 为 41.78%。然而，正如所有增长型公司一样，微软公司的增长速度也在下降。截至 1997 年，微软公司的 3 年期 CAGR 为 34.48%，这样的增长速率仍然属于很高的。根据收入公告，微软公司的收入从 1997 年的 113.58 亿美元增长到 1998 年的 144.84 亿美元，增长了 27.5%。运营收入从 1997 年的 51.3 亿美元增长到 1998 年的 66.44 亿美元，增长了 29.5%。

正如我们上面注意到的，微软公司的市值是其收入的 61 倍和年销售额的 19 倍，这对于任何股票来说都是非常高的水平。微软市值上升的一个明显原因是市场参与者对于未来高速持续增长的预期。让我们看看这些预期是什么么样的。

扎克斯投资研究是一个股市分析机构，它所从事的研究与收益预测及股票推荐有关。它关注的是长达 5 年时期内的每股收益增长、而不是营业收入增长。通过调查 23 位跟踪研究微软公司的分析人士，扎克斯发现，对微软公司未来 5 年的每股收益增长的预期介于 19.5% 和 30% 之间，中间值为 25%。其他一些与投资有关的网站，如 IBES（http：//www.ibes.com）和首次买入（http：//www1.firstcall.com），也会对收益增长进行估计。

在对微软公司进行的基准评估中，我们使用扎克斯调查得出的 25% 的 EPS 增长假设作为 10 年超额回报期的营业收入增长率。在我们的模型中，经营收入或收益是营业收入和 NOPM 的函数，与之相对的营业收入的隐含增长对股票内在价值的影响不会很大。在基准评估之后的评估中，我们要讨论一个两阶段增长模型，在那里，我们把第六年以后的增长率降到 15%。

超额收益期。我们以前讨论过 1－5－7－10 规则，它们分别对应于缺乏竞争力的公司、一般的公司、良好的公司和优秀的公司。几乎没有人会认为微软不是一家经营很好的“优秀”公司，它具有巨大的可以继续利用的竞争优势。微软确是一家强有力的公司。

然而，新技术终将要取代老技术，竞争优势也必然会逐渐消失——有时比人们所能想像到的要快许多。当我们准备将辛苦赚来的钱投资于微软股票时，未来 10 年的超额收益期是我们所能接受的最长贴现期限。这就是我们对微软公司进行评估时所用超额收益期。

估计 NOPM。NOPM 在中国 5 兄弟中排行第二。微软公司的 NOPM 已经稳定增长了很长时间。根据收入报告，微软公司 1998 年的经营利润为 66.44 亿美元，除以营业收入 144.84 亿美元（66.44 亿美元/144.84 亿美元），可以得出 NOPM 等于 45.87%。这略高于 1997 年 45.1% 的 NOPM。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

我们在基准评估中使用的 NOPM 就是 1998 年的数字——45.87%。

所得税率。根据收入报告，1998 年的应付所得税为 26.27 亿美元，税前收入是 71.17 亿美元，我们可以得到 1998 年的所得税率为 36.9%。该比率明显高于微软公司 1996 年和 1997 年实际支付的税率。我们在基准评估中使用 36.9% 的比率。

新投资、折旧和净投资。收入报告中没有我们所需要的、与 1998 年净投资有关的信息。我们利用 1997 年年报中可获得的信息，并根据 1998 年的额外营业收入做相应调整。

1995、1996 和 1997 这 3 年，土地、厂房及设备投资分别增加 4.95 亿美元、4.94 亿美元和 4.99 亿美元，平均每年 4.96 亿美元，或者说是年营业收入的 5.7%。我们使用 5.7% 的比率作为新投资比率。与英特尔公司或麦当劳公司的新投资比率相比，这是一个相对较低的新投资率。这说明微软公司不是一个资本非常密集的公司。

1995 年、1996 年和 1997 年的折旧分别为 2.69 亿美元、4.8 亿美元和 5.57 亿美元，年均 4.35 亿美元，占年营业收入的比率是 5%。我们使用 5% 的比率作为我们的折旧比率。净投资比率是新投资比率与折旧比率之差。

运营资本的增加。运营资本的增加在中国 5 兄弟中位列最后。对微软公司来说，这是一项很小的开支。可以说微软公司没有什么存货。根据收益报告，1998 年应收账款总额为 14.6 亿美元，而应付账款总额为 7.59 亿美元，其结果是 7.01 亿美元的净付出，占营业收入的比率是 4.84%。

资本成本输入。对于研究资本投入成本所需的信息，我们从两个与投资相关的网站上获得：美国在线和雅虎金融网上的标准普尔普通股。微软股票 1998 年 8 月 27 日的收盘价为每股 109.25 美元。根据美国在线的标准普尔普通股市场报价链接，微软公司的公开上市股份是 24.64 亿股，这些股票的 β 系数为 1.25。雅虎金融网的市场导向附属链接（affiliated link）报道说微软的 β 系数为 1.26。我们使用较高的 β 值 1.26，以使我们的股票评估更趋保守。

我们通过美国在线链接到布隆博格金融网站，得到最新的 30 年期国债收益为 5.35%。微软公司没有未偿债务，所以其债券收益率并不重要。根据其 1997 年年报和 1998 年收益报告，它有 9.8 亿美元的公开上市优先股，但与公司的市值相较，这一数目并不大。我们估计的优先股成本为 7.5%，高于 30 年期国债收益率 2 个百分点。

我们还注意到，在收益报告中，微软公司拥有 139.27 亿美元的现金和短期投资，这些项目没有经营风险。我们用这一数据代表超额有价证券项

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

目。另据收益报告，在考虑了与股票期权计划有关的稀释以后，微软发行在外的有效股份是27.06亿股，较同期实际公开上市股票24.7亿股多2.36亿股。稀释因子是9.4%。同样为了保守起见，我们在评估中使用较高的数字作为有效的公开上市股份。

最后，我们使用3%的股票风险溢价，这与高盛最近的估计一致。这也是我们在相关网站（http://www.valuepro.net）中使用的数值。

微软公司的基准评估。我们将所有这些数据完整地输入到ValuePro2000的一般输入屏中（见图7-4），从所得到的资本成本屏（如图7-5）上可以看出，微软公司的WACC为9.12%，从一般预测屏可以看出（如图7-6），微软公司股票的内在价值为104.03美元，大约比其收盘价109.25美元低4%。

评估日期：1998年10月14日

一般输入屏

股票内在价值 $104.03

一般性输入

公司名称	微软公司		
财务年度	06/30/98	折旧率（占营业收入的百分比）	5.00%
超额收益期（年）	10	投资率（占营业收入的百分比）	5.70%
营业收入（百万美元）	14484	营运资本（营业收入变动的百分比）	4.84%
营业收入增长率（%）	25.00%	超额有价证券（百万美元）	13927
净营运利润率（%）	45.87%	其他高级权益	0
税率（%）	36.90%		

资本投入成本

股票现价（美元）	109.25
每股年股息（如1.00美元）	0.00
未清偿股份（百万）	2706
30年国债收益率（如6.50%）	5.35%
债券与国库券收益率差（如1.00%）	0.00%
优先股收益率（如8.00%）	7.50%
股票风险溢价（如3.00%）	3.00%
公司的β系数（如1.00）	1.26
未偿债券价值（百万美元）	0.0
优先股价值（百万美元）	980.0
加权平均资本成本	9.12%

图7-4 微软一般输入屏界面

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

评估日期：1998年9月21日

微软公司
加权平均资本成本屏幕界面

普通股成本

长期债券收益率	5.35%
β	1.26
股票风险溢价	3.00%
普通股成本	9.13%

市场及税后加权平均资本成本

	平均收益率	税后收益率	市场价值（百万美元）	占资本的百分比	税后效果
长期债务	5.35%	3.38%	0	0.0%	0.00%
优先股	7.50%	7.50%	980	0.3%	0.02%
普通股	9.13%	9.13%	295630	99.6%	9.10%
			296610	100.0%	9.12%

图7-5 WACC屏，微软

在现有价格水平上，我们认为微软公司股票的定价是充分的，因此不要急于购买其股票。我们的观点是，在股票的市场价格低于我们所评估的内在价值10%～20%时再购买。评估的好处在于我们对微软有了更深入的了解，因此可以更加主动地观察其价格，并在股票价格进入我们的购买范围时买入。接下来我们将看一看在收入增长低于我们以上讨论的预期时，股价会受到什么样的影响。

微软公司的评估——两阶段增长模型
预计收入增长率在第6到第10年降低

让我们看看当计划增长率开始下降时，对于像微软公司股票这样的成长型股票，评估结果会发生什么样的变化。假设市场预期微软公司今后5年的增长率为25%，而第6～10年的增长率会下降到15%。

如图7-7所示，ValuePro2000定制的评估输入屏允许投资者在最长为30年的超额收益期中，逐年改变有关假设，包括增长率、NOPMs、新投资及折旧率、所得税率、运营资本增长率以及WACC等。如果我们将15%的假设输入定制的评估输入屏6～10年的收入增长率区域，就可以在定制预

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

评估日期:1998 年 9 月 21 日

微软公司
一般预测屏
10 年超额收益期

（单位百万，每股数据除外）

超额收益期 FCFF 的贴现	$ 89877	公司总价值	$ 282496
贴现的公司残值	$ 178692	减去负债	$ 0
超额有价证券	$ 13927.0	减去优先股	（$ 980）
总公司价值	$ 282496	减去其他优先求偿权	0
		普通股总价值	$ 281516
		股票内在价值	$ 104.03

(1) 时期	(2) 财务年度	(3) 营业收入	(4) NOP	(5) 调整后的税赋	(6) NOPAT	(7) 投资	(8) 折旧	(9) 净投资	(10) 营运资本的变化	(11) FCFF	(12) 贴现因子	(13) 贴现 FCFF
0	06/30/98	14484										
1	06/30/99	18105	8305	3064	5240	1032	905	127	175	4938	0.9164	4525
2	06/30/2000	22631	10381	3831	6550	1290	1132	158	219	6173	0.8398	5184
3	06/30/2001	28289	12976	4788	8188	1612	1414	198	274	7716	0.7695	5938
4	06/30/2002	35361	16220	5985	10235	2016	1768	248	342	9645	0.7052	6802
5	06/30/2003	44202	20275	7482	12794	2519	2210	309	428	12056	0.6462	7791
6	06/30/2004	55252	25344	9352	15992	3149	2763	387	535	15071	0.5922	8925
7	06/30/2005	69065	31680	11690	19990	3937	3453	483	669	18838	0.5427	10223
8	06/30/2006	86331	39600	14612	24988	4921	4317	604	836	23548	0.4973	11710
9	06/30/2007	107914	49500	18266	31235	6151	5396	755	1045	29435	0.4557	13414
10	06/30/2008	134893	61875	22832	39043	7689	6745	944	1306	36793	0.4176	15365
残值		134893	61875	22832	39043	6745	6745	0	0	427890	0.4176	178692

图 7-6 微软一般预测屏

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

测屏中看到结果（如图7－8所示）。

评估日期：1998年9月21日

微软公司定制的评估输入屏
股票内在价值＄76.59

时期	财务年度	营业收入增长率	净运营利润率	税率	投资率	折旧率	运营资本的增加	WACC
0	06/30/98							
1	06/30/99	25.00%	45.87%	36.90%	5.70%	5.00%	4.84%	9.12%
2	06/30/2000	25.00%	45.87%	36.90%	5.70%	5.00%	4.84%	9.12%
3	06/30/2001	25.00%	45.87%	36.90%	5.70%	5.00%	4.84%	9.12%
4	06/30/2002	25.00%	45.87%	36.90%	5.70%	5.00%	4.84%	9.12%
5	06/30/2003	25.00%	45.87%	36.90%	5.70%	5.00%	4.84%	9.12%
6	06/30/2004	15.00%	45.87%	36.90%	5.70%	5.00%	4.84%	9.12%
7	06/30/2005	15.00%	45.87%	36.90%	5.70%	5.00%	4.84%	9.12%
8	06/30/2006	15.00%	45.87%	36.90%	5.70%	5.00%	4.84%	9.12%
9	06/30/2007	15.00%	45.87%	36.90%	5.70%	5.00%	4.84%	9.12%
10	06/30/2008	15.00%	45.87%	36.90%	5.70%	5.00%	4.84%	9.12%
残值								9.12%

图7－7 定制的评估输入屏，微软公司

在新的增长假设的基础上，微软公司新的每股内在价值为76.59美元。相对于以前的25%的假设条件，每股内在价值下降了26.5%。如果微软公司的表现不如当前市场所预期的，则价格有可能大幅度下降。历史数据表明，微软公司的表现一贯超过预期，我们没有理由假设这次的情况会有所变化。我们不太愿意卖空微软这样的股票，因为它一贯表现得很好。

英特尔公司的评估

英特尔概述——“优秀”的增长型公司

英特尔公司是个人计算机微处理器销售行业中的领头羊。微处理器是PC的中央处理单元，也即PC的“大脑”。它处理系统数据，并控制计算

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

评估日期:1998年9月21日

微软公司
定制的预测屏
10年超额收益期

（单位百万，每股数据除外）

超额收益期 FCFF 的贴现值	$76523	公司总价值	$208223
贴现公司残值	$117773	减去负债	$0
超额有价证券	$13927.0	减去优先股	($980)
公司总价值	$208223	减去其他高级权益	0
		普通股总价值	$207243
		股票内在价值	$76.59

(1) 时期	(2) 财务年度	(3) 营业收入	(4) NOP	(5) 调整后的税赋	(6) NOPAT	(7) 投资	(8) 折旧	(9) 净投资	(10) 营运资本的变化	(11) FCFF	(12) 贴现因子	(13) 贴现FCFF
0	06/30/98	14484										
1	06/30/99	18105	8305	3064	5240	1032	905	127	175	4938	0.9164	4525
2	06/30/2000	22631	10381	3831	6550	1290	1132	158	219	6173	0.8398	5184
3	06/30/2001	28289	12976	4788	8188	1612	1414	198	274	7716	0.7695	5938
4	06/30/2002	35361	16220	5985	10235	2016	1768	248	342	9645	0.7052	6802
5	06/30/2003	44202	20275	7482	12794	2519	2210	309	428	12056	0.6462	7791
6	06/30/2004	50832	23317	8604	14713	2897	2542	356	321	14036	0.5922	8312
7	06/30/2005	58457	26814	9894	16920	3332	2923	409	369	16141	0.5427	8760
8	06/30/2006	67225	30836	11379	19458	3832	3361	471	424	18563	0.4973	9231
9	06/30/2007	77309	35462	13085	22376	4407	3865	541	488	21347	0.4557	9728
10	06/30/2008	88905	40781	15048	25733	5068	4445	622	561	24549	0.4176	10252
残值		88905	40781	15048	25733	4445	4445	0	0	282014	0.4176	117773

图7-8 微软定制的预测屏

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

机的其他设备。英特尔公司成立于1968年，并于1971年向世界推出了第一台微处理器。它最畅销的微处理器是奔腾和具有MMX媒体加强功能的奔腾Ⅱ。

英特尔公司为许多计算机初级设备生产商（OEMs）提供不同种类的个人计算机组件，如微处理器、芯片组和图形接口等，以满足它们的生产需要。这些厂商包括康柏、Gateway、戴尔及IBM等。此外，英特尔公司还为PC用户提供产品以增强用户的系统和网络性能。

英特尔公司是世界领先的半导体生产商，并且以90%以上的市场占有率主导着PC的微处理器市场。因此，它的发展与成功是与计算机行业的发展紧密相连的。英特尔公司与PC生产商、软件开发商及PC用户密切相伴，生产处理器、网络和通讯设施以及计算机高端产品，以满足它们的需求。

据《商业周刊》[1]报道，按市值排名，英特尔公司位列世界第10，市场价值为1440亿美元；若按1997年的利润排名，则其名列世界第4。英特尔公司的市场价值约为其250亿美元年销售额的6倍和1997年69亿美元利润的21倍。英特尔公司普通股每股季度股息3美分。英特尔在很大程度上依赖于国际销售，其收入中约60%来自于美国之外。

虽然英特尔的普通股在1998年有所波动，但从历史上看，它的表现还是非常好的。根据英特尔公司1996年的年报，“如果1971年以2350美元的价格购买100股公开发行的原始股，到1996年财务年度末（经过10次拆股），股票将增加到1.5188万股，价值超过200万美元。”[2] 这是一个非常好的回报。

我们如何评估英特尔股票的价值呢？

英特尔公司的基准评估：1998年8月28日

增长率，20%；超额回报期，10年；NOPM，35%；WACC，8.9%

首先，我们看一下市场根据英特尔公司截至于1997年12月27日的财务年度的信息对其现金流指标的估计。1998年7月14日，英特尔公司发布了截至于6月27日的6个月收益报告。我们从英特尔公司的网站下载了1997年最新的年报和最新的收益报告。

在图7-9、图7-10和图7-11中，我们分别给出了英特尔公司1997年经过审计的损益表、资产负债表和现金流量表。在图7-12和图7-13

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

中，我们给出了与1998年前6个月收益报告有关的损益表和资产负债表。以下是我们使用最新可公开获得的信息所进行的基准评估。

合并损益表

英特尔公司

截止到1997年12月27日的3年

(单位百万，每股数据除外)	1997	1996	1995
净营业收入	$25070	$20847	$16202
销货成本	9945	9164	7811
研发费用	2347	1808	1296
销售、一般和管理	2891	2322	1843
经营成本和费用	15183	13294	10950
经营收入	9887	7553	5252
利息费用	(27)	(25)	(29)
利息收入和其他—净值	799	406	415
税前净利	10659	7934	5638
应付税收	3714	2777	2072
净利	$6945	$5157	$3566
普通股每股基本收益	$4.25	$3.13	$2.16
普通股每股稀释收益	$3.87	$2.90	$2.02
加权平均的普通未清偿股份	1635	1645	1650
摊薄效应			
雇员股票期权	102	94	96
1998年增加的权证	58	37	22
加权平均的未清偿普通股—稀释后的	1795	1776	1768

参见所附说明

图7-9 英特尔公司的合并损益表

营业收入增长率。历史上，英特尔公司的营业收入增长率很高。通过美国在线股票报道可以链接到市场导向（http：//www.marketguide.com），在那里可以看到，英特尔公司5年期营业收入和收益增长率分别为33.8%和34.5%。英特尔公司1997年的损益表显示1995年的净营业收入为162.02亿美元，1996年为208.47亿美元，增长了28.7%，1997年进一步增长了20.26%，达到250.70亿美元。在同样的3年中，1995年经营收入为52.52亿美元；1996年增长了43.8%，达到75.53亿美元；1997年增长了30.9%，达到98.87亿美元。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

合并资产负债表

英特尔公司

1997年12月27日和1996年12月28日

(单位百万,每股数据除外)

	1997	1996
资产		
流动资产		
现金及现金等价物	$4102	$4165
短期投资	5630	3742
交易资产	195	87
应收账款—减去0.65亿美元的销售折扣、退回及其他(1996年为0.68亿美元)	3438	3723
存货	1697	1293
递延税收项	676	570
其他流动资产	129	104
流动资产合计	15867	13684
土地、厂房及设备		
土地和建筑	5113	4372
机器和设备	10577	8729
在建工程	2437	1161
	18127	14262
减去累积折旧	7461	5775
土地、厂房及设备:净额	10666	8487
长期投资	1839	1353
其他资产	508	211
资产总计	$28880	$23735
负债和股东权益		
流动负债		
短期负债	$212	$389
当年到期的长期负债	110	-
应付账款	1407	969
应付薪酬	1268	1128
给分销商的在途货物而引起的预收账款	516	474
应付广告费用	500	410
其他应付账款	842	507
应付所得税	1165	986
流动负债合计	6020	4863
长期负债	448	728
递延税收项	1076	997
看跌认股权证	2041	275
承付款项和偶然支付项		
股东权益		
优先股:面值0.001美元,核定50股,未增发	-	-
普通股:面值0.001美元,核定4500股,增发会未清偿1628股(1996年1642股),超过面值的资本	3311	2897
保留盈余	15984	13975
股东权益合计	19295	16872
负债和股东权益总计	$28880	$23735

图7-10 英特尔公司合并资产负债表

现在是坏消息！根据收益报告，截至1998年6月27日的6个月净营

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

合并现金流量表

英特尔公司

1997年12月27日和1996年12月28日

(单位百万,每股数据除外)	1997	1996
资产		
流动资产		
现金及现金等价物	$4102	$4165
短期投资	5630	3742
交易资产	195	87
应收账款——减去0.65亿美元的销售折扣、退回及其他(1996年为0.68亿美元)	3438	3723
存货	1697	1293
递延税收项	676	570
其他流动资产	129	104
流动资产合计	15867	13684
土地、厂房及设备		
土地和建筑	5113	4372
机器和设备	10577	8729
在建工程	2437	1161
	18127	14262
减去累积折旧	7461	5775
土地、厂房及设备:净额	10666	8487
长期投资	1839	1353
其他资产	508	211
资产总计	$28880	$23735
负债和股东权益		
流动负债		
短期负债	$212	$389
当年到期的长期负债	110	-
应付账款	1407	969
应付薪酬	1268	1128
给分销商的在途货物而引起的预收账款	516	474
应付广告费用	500	410
其他应付账款	842	507
应付所得税	1165	986
流动负债合计	6020	4863
长期负债	448	728
递延税收项	1076	997
看跌认股权证	2041	275
承付款项和偶然支付项		
股东权益		
优先股:面值0.001美元,核定50股,未增发	-	-
普通股:面值0.001美元,核定4500股,增发会未清偿1628股(1996年1642股),超过面值的资本	3311	2897
保留盈余	15984	13975
股东权益合计	19295	16872
负债和股东权益总计	$28880	$23735

图7-11 英特尔公司合并现金流量表

业收入下降了4%，从124.08亿美元下降到119.28亿美元。同期，经营

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

利润下降了35%，从56.25亿美元下降到37.31亿美元。很明显，这些方面对英特尔这样的增长型公司影响很大。到底发生了什么问题?

同计算机行业的许多公司一样，英特尔公司的全球化经营似乎受到了动荡的国际商业环境的影响，这一不利环境被我们称为“亚洲传染病”。这场灾难是持久的还是暂时的？会不会给英特尔这样的美国跨国公司带来长期损失？还有待进一步观察。

英特尔公司的市场正在被迅速发展的低成本PC机所侵蚀。根据《商业周刊》[3]的统计，随着费者日益转向价格在1000美元以下的个人计算机，英特尔公司的业务发展已经放慢。根据数据调查公司的研究，英特尔微处理器的市场占有率，在1500美元及以上的PC市场中为99%，在1000～1500美元的市场中为72%，在1000美元及以下的市场中仅为45%。而1000美元以下的市场是目前增长最快的部分。

英特尔公司

合并财务报表

（单位百万，每股数据除外）

损　　益	3月期的截止日期		6月期的截止日期	
	1998.6.27	1997.6.28	1998.6.27	1997.6.28
净营业收入	$5927	$5960	$11928	$12408
销货成本	3027	2343	5776	4650
研究和开发	623	575	1218	1156
销售、一般和管理	671	704	1382	1397
过程中研发	--	--	165	--
经营成本和费用	4321	3622	8541	7203
经营利润	1606	2338	3387	5205
利息和其他	144	212	344	420
税前收入	1750	2550	3731	5625
所得税	578	905	1286	1997
净利	$1172	$1645	$2445	$3628
每股基本收益	$0.69	$1.01	$1.47	$2.22
每股稀释收益	$0.66	$0.92	$1.38	$2.02
未清偿普通股	1691	1635	1666	1636
稀释后普通股	1769	1797	1772	1798

图7-12 英特尔公司合并损益表，1998年6月

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

（单位百万，每股数据除外）

资产负债表	1998.6.27	1998.3.28	1997.12.27
流动资产			
现金和短期投资	$7698	$10609	$9927
应收账款	3126	3092	3438
存货：			
原材料	250	254	255
半成品	988	1035	928
成品	465	532	514
	1703	1821	1697
递延税款和其他	841	750	805
流动资产合计	13368	16272	15867
土地、厂房及设备	12003	11137	10666
长期投资	2040	2082	1839
其他资产	1007	738	508
资产总计	$28418	$30229	$28880
流动负债			
短期负债	$242	$365	$322
应付账款和负债	3445	3454	4017
给分销商的在途货物引起的延期付款	391	516	516
应付所得税	176	1519	1165
流动负债合计	4254	5854	6020
长期负债	472	441	448
递延税收项	1248	1164	1076
看跌认股权证	711	1185	2041
股东权益			
普通股和超过面值的资产	4853	4955	3311
保留盈余	16880	16630	15984
股东权益合计	21733	21585	19295
负债和股东权益总计	$28418	$30229	$28880

图7-13 英特尔合并资产负债表，1998年6月

现在的问题是估计营业收入增长率，并将之用于我们对英特尔公司进行的基准分析中。我们选用扎克斯对英特尔公司进行的估计和建议。我们发现，有22位分析员认为英特尔公司的5年期收益增长率将处于10%～39%之间，中间值为20%。这些参与调查的分析员都是知识渊博的，并且

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

其中许多人还与英特尔公司的财务部门及投资人联系部门有直接的关系。《商业周刊》上的那篇文章并没有出乎这些分析员的预料，也没有降低他们所提出的5年期增长率。

相对较高的增长率预期说明多数分析员认为英特尔公司能够安然度过亚洲金融风暴，其增长过程只会受到一点暂时的挫折。我们在基准评估中所用的增长率是20%的中位数。

超额收益期。毋庸置疑，英特尔公司同微软公司一样，都是“优秀的”公司，可以适用最长的10年超额收益期。因此我们在基准评估中使用这一期限。

NOPM估计。根据英特尔公司1997年的损益表，NOPM在1995～1997年间逐年增加。1995年，经营收入为52.52亿美元，除以净营业收入162.02亿美元后，得到的NOPM为36.23%；1997年的经营收入为98.87亿美元，净营业收入为250.70亿美元，NOPM为39.44%。

然而，英特尔公司在1998年头6个月的表现欠佳，经营收入为33.87亿美元，净营业收入为119.28亿美元，NOPM为28.4%。我们的评估应当使用什么样的数值呢?

我们假设英特尔公司能够以某种方式成功地解决亚洲金融风暴的影响，这样，我们的问题就可以相对简单一些。我们使用35%的NOPM值，这比1995、1996、1997这3年平均的NOPM——36%——低1%。在基准评估之后的评估中，我们将把NOPM降低到28.4%的水平，看其如何影响股票内在价值。

所得税率。对于英特尔公司的所得税率，我们用1997年损益表中的37.14亿美元的应付所得税除以106.59亿美元的税前收入，由此得到的所得税率是34.84%。我们把这一税率用于我们的基准评估。

新投资、折旧和净投资。从1997年的现金流量表中可以看出，1997、1996和1995这3年中，土地、厂房和设备的总投资分别增长了：45.01亿美元、30.24亿美元和35.50亿美元。这样的投资额是非常巨大的，分别相当于1997、1996、1995年净营业收入的17.9%、14.5%和21.9%。3年中平均新投资占营业收入的百分比为18.1%。我们将这一数字用于评估案例中。

另外，我们还可以从1997年的现金流量表中看到，折旧总额为：1997年21.92亿美元、1996年18.88亿美元、1995年13.71亿美元。这些数值分别相当于1997、1996和1995年净营业收入的8.74%、9.06%和8.46%。这一期间，折旧率平均为8.75%，我们将其用于基准评估。新投

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

资与折旧之差，即为净投资。

营运资本的增加。营运资本的增加对于微软公司很不显著，但它对于英特尔公司却是十分显著的。1997 年 12 月 27 日，应收账款为 34.38 亿美元，存货为 16.97 亿美元，应付账款为 14.07 亿美元。由此得到的净营运资本成本为：34.38 + 16.17 - 14.07 = 37.28 亿美元，或者说是净营业收入的 14.87%。这是我们在基准评估中所用的数值。

资本成本输入。在上面关于微软公司的评估案例中，我们已经描述了一个计算资本成本的一般性程序，这里我们将遵从同样的程序。1998 年 8 月 28 日，英特尔股票的每股收盘价为 77 美元。标准普尔普通股估计的英特尔公司 β 系数为 1.18，而市场导向的估计为 1.19，我们在评估中使用 1.19。30 年期美国国债收益率为 5.35%，而与道·琼斯工业平均债券有关的收益率为 6.68%，因此，英特尔公司债务相对于国债的收益率差为 1.33%。我们仍然使用 3% 的股票风险溢价。

利用 1998 年前 6 个月的收益报告，得到超额有价证券为 76.98 亿美元，未偿长期负债为 4.72 亿美元，发行在外的普通股为 17.69 亿美元——这里已经考虑了与英特尔公司股票期权及未偿认股权证计划有关的稀释问题。

英特尔公司的基准评估。我们将这些数据输入 ValuePro 一般输入屏（如图 7 - 14 所示）。在程序所显示的资本成本屏上（见图 7 - 15），英特尔公司的 WACC 为 8.9%。如图 7 - 16 所示，一般预测屏显示英特尔股票的内在价值为 127.43 美元，约比每股 77 美元的市场价格高出 66%。

评估日期:1998 年 10 月 14 日

一般输入屏

股票内在价值 $127.43

一般输入

公司名称	微软公司		
财务年度	12/27/97	折旧率(营业收入的百分比)	8.75%
超额收益期(年)	10	投资率(营业收入的百分比)	18.10%
营业收入(百万美元)	25070	营运资本(营业收入变动的百分比)	14.87%
营业收入增长率(%)	20.00%	超额有价证券(百万美元)	7698
净营运利润率(%)	35.00%	其他高级权益	0
税率(%)	34.84%		

图 7 - 14　英特尔公司一般输入屏

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

资本投入成本

股票现价(美元)	77.00
每股年股息(如1.00美元)	0.12
未偿股份(百万)	1769
30年债券收益(如6.50%)	5.35%
债券收益率与国债收益率的差价(如1.00%)	1.33%
优先股收益率(如8.00%)	0.00%
股票风险溢价(如3.00%)	3.00%
公司的β值(如1.00)	1.19
未偿负债价值(百万美元)	472.0
优先股价值(百万美元)	0.0
加权平均资本成本	8.90%

图7－14 （续）

评估日期:1998年9月21日

英特尔公司

加权平均资本成本屏

普通股成本

长期债券收益率	5.35%
β	1.19
股票风险溢价	3.00%
普通股成本	8.92%

市场及税后加权平均资本成本

	平均收益率	税后收益率	市场价值（百万美元）	占资本的百分比	税后效果
长期债务	6.68%	4.35%	472	0.3%	0.02%
优先股	0.00%	0.00%	0	0.0%	0.00%
普通股	8.92%	8.92%	136213	99.6%	8.89%
			136685	100.0%	8.90%

图7－15 英特尔公司的WACC屏

在每股77美元的价格水平上，如果我们的假设条件始终能够成立，那么英特尔公司的股票价值就被大大地低估了。这意味着巨大的购买机会。在我们用电话联络经纪人或通过因特网向在线经纪人下达订单之前，让我们玩一玩

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

评估日期:1998 年 9 月 21 日

英特尔公司
一般预测屏
10 年超额收益期

（单位百万，每股数据除外）

超额收益期 FCFF 的贴现值	$ 48769	公司总价值	$ 225890
贴现公司残值	$ 169423	减去负债	($ 472)
超额有价证券	$ 7698.0	减去优先股	$ 0
公司总价值	$ 225890	减去其他高级权益	0
		普通股总价值	$ 225418
		股票内在价值	$ 127.43

(1) 时期	(2) 财务年度	(3) 营业收入	(4) NOP	(5) 调整后的税赋	(6) NOPAT	(7) 投资	(8) 折旧	(9) 净投资	(10) 营运资本的变化	(11) FCFF	(12) 贴现因子	(13) 贴现 FCFF
0	12/27/97	25070										
1	12/27/98	30084	10529	3668	6861	5445	2632	2813	746	3303	0.9182	3033
2	12/27/99	36101	12635	4402	8233	6534	3159	3375	895	3963	0.8432	3341
3	12/27/2000	43321	15162	5283	9880	7841	3791	4051	1074	4756	0.7742	3682
4	12/27/2001	51985	18195	6339	11856	9409	4549	4861	1288	5707	0.7109	4057
5	12/27/2002	62382	21834	7607	14227	11291	5458	5833	1546	6848	0.6528	4470
6	12/27/2003	74859	26201	9128	17072	13549	6550	6999	1855	8218	0.5994	4926
7	12/27/2004	89830	31441	10954	20487	16259	7860	8399	2226	9861	0.5504	5428
8	12/27/2005	107796	37729	13145	24584	19511	9432	10079	2672	11834	0.5054	5981
9	12/27/2006	129356	45274	15774	29501	23413	11319	12095	3206	14200	0.4641	6590
10	12/27/2007	155227	54329	18928	35401	28096	13582	14514	3847	17040	0.4261	7262
残值		155227	54329	18928	35401	13582	13582	0	0	397576	0.4261	169423

图 7-16　英特尔公司一般预测屏

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

“假如”游戏，来看一看某些特定变量是如何影响英特尔的内在价值的。

英特尔公司的评估——如果 NOPMs 降低，情况将如何？

在上面的收益报告中，截至 1998 年 6 月 27 日的 6 个月的 NOPM 为 28.4%。如果我们把 NOPM 从基准评估案例中的35%降低到28.4%，英特尔的内在价值会发生什么样的变化?

如果我们将 28.4% 输入到一般输入屏（图 7－17）中的 NOPM 的位置，在程序所产生的一般预测屏（如图 7－18 所示）上，英特尔股票的内在价值为每股 98.57 美元。这一结果比 77 美元的现价高出许多。看上去，英特尔股票仍具有很好的购买机会。

让我们再玩一个“假如”游戏。

评估日期:1998 年 10 月 14 日

一般输入屏

股票内在价值 $98.57

一般输入

公司名称	英特尔公司		
财务年度	12/27/97	折旧率(营业收入的百分比)	8.75%
超额收益期(年)	10	投资率(营业收入的百分比)	18.10%
营业收入(百万美元)	25070	营业资本(营业收入变动的百分比)	14.87%
营业收入增长率(%)	20.00%	超额有价证券(百万美元)	7698
净经营利润率(%)	28.40%	其他高级权益	0
税率(%)	34.84%		

资本投入成本

股票现价(美元)	77.00
每股年股息(如 1.00 美元)	0.12
未偿股份(百万)	1769
30 年债券收益率(如 6.50%)	5.35%
债券收益率与国债收益率的差价(如 1.00%)	1.33%
优先股收益率(如 8.00%)	0.00%
股票风险溢价(如 3.00%)	3.00%
公司的 β 值(如 1.00)	1.19
未偿负债价值(百万美元)	472.0
优先股价值(百万美元)	0.0
加权平均资本成本	8.90%

图 7－17 英特尔公司一般输入屏:较低的 NOPM

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

评估日期:1998年9月21日

英特尔公司
一般预测屏
10年超额收益期

（单位百万，每股数据除外）

超额收益期 FCFF 的贴现值	$29664	公司总价值	$174836
贴现公司残值	$137475	减去负债	($472)
超额有价证券	$7698.0	减去优先股	$0
公司总价值	$174836	减去其他高级权益	0
		普通股总价值	$174364
		股票内在价值	$98.57

(1) 时期	(2) 财务年度	(3) 营业收入	(4) NOP	(5) 调整后的税赋	(6) NOPAT	(7) 投资	(8) 折旧	(9) 净投资	(10) 营运资本的变化	(11) FCFF	(12) 贴现因子	(13) 贴现FCFF
0	12/27/97	25070										
1	12/27/98	30084	8544	2977	5567	5445	2632	2813	746	2009	0.9182	1845
2	12/27/99	36101	10253	3572	6681	6534	3159	3375	895	2410	0.8432	2032
3	12/27/2000	43321	12303	4286	8017	7841	3791	4051	1074	2893	0.7742	2240
4	12/27/2001	51985	14764	5144	9620	9409	4549	4861	1288	3471	0.7109	2468
5	12/27/2002	62382	17717	6172	11544	11291	5458	5833	1546	4165	0.6528	2719
6	12/27/2003	74859	21260	7407	13853	13549	6550	6999	1855	4998	0.5994	2996
7	12/27/2004	89830	25512	8888	16624	16259	7860	8399	2226	5998	0.5504	3301
8	12/27/2005	107796	30614	10666	19948	19511	9432	10079	2672	7198	0.5054	3638
9	12/27/2006	129356	36737	12799	23938	23413	11319	12095	3206	8637	0.4641	4008
10	12/27/2007	155227	44084	15359	28725	28096	13582	14514	3847	10365	0.4261	4417
残值		155227	44084	15359	28725	13582	13582	0	0	322604	0.4261	137475

图7-18 英特尔公司一般预测屏:较低的NOPM

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

英特尔公司的评估——如果 NOPMs 和增长率都降低，结果又会怎样?

我们再次回到上面的评估，假设英特尔公司的 NOPM 处于较低的 28.4% 的水平上，营业收入的年增长率不再是 20%，而是 15%。考虑到英特尔公司在计算机行业中的主导地位，这些假设可以说是代表了可能出现的最坏情况。

如果我们将 15% 输入英特尔一般输入屏（图 7－19）中营业收入增长率的位置，一般预测屏（图 7－20）显示的股票内在价值为 68.83 美元，这并不比英特尔公司当前市场价格 77 美元低很多。换句话说，在该水平下，投资于英特尔遭受损失的风险不很大，这是投资的一项良好特征。英特尔对我们来说，仍是一个很好的购买对象。

评估日期:1998 年 10 月 14 日

一般输入屏

股票内在价值 $68.83

一般输入

公司名称	英特尔公司		
财务年度	12/27/97	折旧率(营业收入的百分比)	8.75%
超额收益期(年)	10	投资率(营业收入的百分比)	18.10%
营业收入(百万美元)	25070	营业资本(营业收入变动的百分比)	14.87%
营业收入增长率(%)	15.00%	超额有价证券(百万美元)	7698
净经营利润率(%)	28.40%	其他高级权益	0
税率(%)	34.84%		

资本投入成本

股票现价(美元)	77.00
每股年股息(如 1.00 美元)	0.12
未偿股份(百万)	1769
30 年债券收益率(如 6.50%)	5.35%
债券收益率与国债收益率的差价(如 1.00%)	1.33%
优先股收益率(如 8.00%)	0.00%
股票风险溢价(如 3.00%)	3.00%
公司的 β 值(如 1.00)	1.19
未偿负债价值(百万美元)	472.0
优先股价值(百万美元)	0.0
加权平均资本成本	8.90%

图 7－19 英特尔公司一般输入屏：较低的 NOPM

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

评估日期:1998 年 9 月 21 日

英特尔公司
一般预测屏
10 年超额收益期

（单位百万，每股数据除外）

超额收益期 FCFF 的贴现值	$ 24708	公司总价值	$ 122229
贴现公司残值	$ 89823	减去负债	($ 472)
超额有价证券	$ 7698.0	减去优先股	$ 0
公司总价值	$ 122229	减去其他高级权益	0
		普通股总价值	$ 121757
		股票内在价值	**$ 68.83**

(1) 时期	(2) 财务年度	(3) 营业收入	(4) NOP	(5) 调整后的税赋	(6) NOPAT	(7) 投资	(8) 折旧	(9) 净投资	(10) 营运资本的变化	(11) FCFF	(12) 贴现因子	(13) 贴现 FCFF
0	12/27/97	25070										
1	12/27/98	28830	8188	2853	5335	5218	2523	2696	559	2080	0.9182	1910
2	12/27/99	33155	9416	3281	6135	6001	2901	3100	643	2392	0.8432	2017
3	12/27/2000	38128	10828	3773	7056	6901	3336	3565	740	2751	0.7742	2130
4	12/27/2001	43848	12453	4339	8114	7936	3837	4100	850	3164	0.7109	2249
5	12/27/2002	50425	14321	4989	9331	9127	4412	4715	978	3639	0.6528	2375
6	12/27/2003	57988	16469	5738	10731	10496	5074	5422	1125	4184	0.5994	2508
7	12/27/2004	66687	18939	6598	12341	12070	5835	6235	1293	4812	0.5504	2649
8	12/27/2005	76690	21780	7588	14192	13881	6710	7170	1487	5534	0.5054	2797
9	12/27/2006	88193	25047	8726	16321	15963	7717	8246	1711	6364	0.4641	2953
10	12/27/2007	101422	28804	10035	18769	18357	8874	9483	1967	7318	0.4261	3119
残值		101422	28804	10035	18769	8874	8874	0	0	210783	0.4261	89823

图 7－20 英特尔公司一般预测屏:较低的 NOPM 和较低的增长率

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

联合爱迪生公司的评估

联合爱迪生公司概述——“一般的”公共事业公司

联合爱迪生公司（ConEd）是美国最大的公有煤气及电力公司之一。它是联合爱迪生公司的控股公司，后者为纽约市及威彻斯特郡的大部分地区供应电力。它还为曼哈顿、布朗克斯以及昆斯区和威彻斯特郡的部分地区供应煤气，为曼哈顿的一些行政区供应暖气。

联合爱迪生公司还有一些分支机构，为美国东北部地区的客户提供批发和零售能源服务。通过收购 Orange 和 Rockland 公共事业公司，它将业务范围扩展到了新泽西和宾夕法尼亚州。

联合爱迪生公司的生产能力在全国是最高的，它正在考虑出售在纽约市的一半以上的发电能力。随着美国最近对公共事业管制的放松，该公司准备向更具竞争力、更少管制的领域转移。

像联合爱迪生这样的公共事业公司，其股票通常被视为防御型股票。防御型股票是那些销售食品、饮料、能源、水及其他生活必需品的公司的股票，这些产品不论经济状况的好坏，消费者都必须购买。这些公司的收入和利润很少受经济状况变化的影响。事实上，当许多周期性股票的价格随商业周期的下降而下降时，投资者通常重新配置其投资组合，卖出成长股和高科技股，而购入防御型股票。

人们一般会把 ConEd 的股票与微软、英特尔等增长股票相混淆，它们的市场价值的构成比例有明显区别。例如，在 1997 年，ConEd 的经营收入为 72.21 亿美元，微软公司的经营收入是 113.58 亿美元，仅是前者的 1.6 倍；ConEd 的经营利润为 14.27 亿美元，而微软公司的经营利润是 51.30 亿，是前者的 3.6 倍；微软公司在 1998 年 8 月 20 日的总市值为 2770 亿美元，是 ConEd 当日数额的 26 倍。

然而，在本评估进行之日——即 1998 年 8 月 31 日，从市场走势中可以看出，高科技成长型股票与 ConEd 等防御型股票相比，有下降的趋势。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

在这一天，道·琼斯工业平均指数下跌了 512.61 点（ -6.4%），跌至 7539.07 点。NASDAQ（全国证券商协会自动报价系统）指数下跌了 140.43 点（ -8.6），跌至 1449.25 点。微软股票下跌了$9\frac{5}{16}$，止于$95\frac{5}{16}$美元；英特尔股票下跌$5\frac{13}{16}$，止于 $71\frac{3}{16}$美元；而 ConEd 仅下跌 1/4，降到 $47\frac{5}{16}$美元。30 年国债收益率降低到最低点 5.26%。说美国国内股市处于紊乱状态。

从有利因素方面看，ConEd 较少受亚洲金融风暴或俄罗斯政治经济动荡的影响，它每年还支付每股 2.12 美元的股息。对于许多投资者来说，ConEd 代表着股市中的安全港，否则，股市将成为国际经济动荡的海洋。考虑了这些因素后，我们进入对 ConEd 的评估。

联合爱迪生公司的基准评估：1998 年 8 月 31 日 增长率，2%；超额收益期，5 年；NOPM，20.8%；WACC，6.75%

我们首先看看关于 ConEd 的现金流的估计。我们使用 1997 年经过审计的损益表、资产负债表及从 ConEd 公司网站（http://www.coned.com）下载的现金流量表，分别如图 7 -21、图 7 -22 和图 7 -23 所示。1998 年 7 月 28 日，ConEd 发布了第二季度收益报告，我们也下载备用。图 7 -24 给出了 1998 和 1997 两年截至于 6 月 30 日的 6 月期合并损益表。

营业收入增长率。ConEd 的历史收入增长是温和的。如图 7 -21 所示，1997 年报表显示出的 1995 年经营收入为 65.36 亿美元，1996 年为 69.59 亿美元，增长了 6.4%；1997 年进一步增长了 2.3%，达到 71.21 亿美元。1995 ~ 1997 年的两年期 CAGR 为 4.4%。根据收益报告，ConEd 最近的经营收入略有下降，与截至 1997 年 6 月 30 日的 6 个月的 34.23 亿美元相比，截至 1998 年 6 月 30 日的 6 个月收入为 34.14 亿美元。坏消息是在整个 3 年期中，经营收入没有什么大的变化。

警告：在像 ConEd 这样的公共事业公司的损益表中，经营费用中已包含了联邦所得税，作为运营开支的一部分。这与美国工业公司经营费用的报告方法不同。在我们的分析中，以及对经营利润和 NOPM 的计算中，我们从 ConEd 报告的经营费用中减去联邦所得税，这就增加了 ConEd 报告的经营利润。然后，在计算 FCFF 之前，再减除联邦所得税。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

联合爱迪生公司的合并损益表

截至12月31日的年度(单位千美元)	1997	1996	1995
经营收入(注释A)			
电力	$5635575	$5541117	$5389408
煤气	1093880	1015070	813356
蒸汽	391799	403549	334133
经营收入合计	7121254	6959736	6536897
经营费用			
能源购买	1349421	1272854	1107223
燃料	596824	573275	504104
为再销售而购买的煤气	479218	418271	259789
其他经营费用	1108845	1163159	1139732
维修费	474788	458815	512102
折旧和摊销(注释A)	502779	496412	455776
除联邦所得税以外的其他税收	1181081	1166199	1120232
联邦所得税(注释A和I)	382910	397160	396560
经营费用合计	6075866	5946145	5495518
经营利润	1045388	1013591	1041379
其他收入(扣除)			
投资收益(注释A)	11554	8327	16966
建设过程中使用的证券基金折扣(注释A)	4448	3468	3763
其他收入减去各种扣除	(18696)	(8749)	(8149)
联邦所得税(注释A和I)	3190	970	(1060)
其他收入合计	496	4016	11520
利息支付前收入	1045884	1017607	1052899
长期债务利息	318158	307820	301917
其他利息	17083	17331	28954
工程建设中筹借基金的折扣	(2180)	(1629)	(1822)
净利息	333061	323522	329049
净利	712823	694085	723850
优先股股息	(18344)	(19859)	(35565)
优先股再投资收益(注释B)	–	13943	–
普通股净利	$694479	$688169	$688285
普通股每股基本收益与稀释收益	$2.95	$2.93	$2.93
每年未偿股票平均数(235082063、234976697、234930301)			

(所附的注释是这些财务报表不可分割的部分)

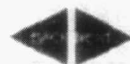


图7－21 ConEd的合并损益表

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

联合爱迪生公司的合并资产负债表

资产

12 月 31 日(单位千美元)	1997	1996
公共设施,按购置成本计(注释 A)		
电力	$ 11743745	$ 11588344
煤气	1741562	1642231
蒸汽	576206	536672
一般	1203427	1152001
合计	15264940	14919248
减去:累积折旧	4392377	4285732
净值	10872563	10633516
在建工程	292218	332333
核燃料生产线和零部件,减去累积摊销	102321	101461
净公共设施	11267102	11067310
流动资产		
现金及临时现金投资(注释 A)	183458	106882
债务回购基金	328874	
应收账款:客户,减去 1997 年和 1996 年 21600 元的呆账准备	581163	544004
其他应收账款	60759	42056
调整应收账款(注释 A)	(1682)	45397
燃料,按平均成本计	53697	64709
储存煤气,按平均成本计	37209	44979
原料和供应,按平均成本计	191759	204801
预付	75516	64492
其他流动资产	16457	15167
流动资产合计	1527210	1132487
投资及非公共事业财产(注释 A)	292397	177224
递延费用(注释 A)		
清洁能源计划成本	117807	133718
未摊销债务费用	126085	130786
可回收燃料成本(注释 A)	98301	101462
电力合同终止成本	80978	58835
其他递延费用	239559	271081
递延费用合计	662730	695882
调整资产:未来联邦所得税(注释 A 和 I)	973079	984282
总计	$ 14722518	$ 14057185

图 7－22 ConEd 合并资产负债表

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

资本总额及负债

12 月 31 日(单位千美元)	1997	1996
资本总额(见合并市值表)		
普通股东权益	$ 5930079	$ 5727568
附强制赎回条款的优先股(注释 B)	84550	84550
其他优先股(注释 B)	233468	238098
长期负债	4188906	4238622
资本总额	10437003	10288838

非流动负债		
资本租赁下的负债	39879	42661
其他非流动负债	106137	80499
非流动负债合计	146016	123160

流动负债		
一年内到期的长期负债	529385	106256
应付账款	440114	431115
客户存款	161731	159616
应付税款	65736	27342
应付利息	85613	83090
应付工资	82556	80225
其他流动负债	183122	147968
流动负债合计	1548257	1035612

与未来联邦所得税及其他递延信用有关的款项(注释 A 和 I)		
累积的递延联邦所得税	2307835	2289092
累积的递延投资税	163680	172510
其他递延信用	119727	147973
延期信用合计	2591242	2609575
偶然事件(注释 F)		
总计	$ 14722518	$ 14057185

(所附注释是这些财务报表不可分割的部分)

图 7－22 (续表)

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

联合爱迪生公司的合并现金流量表 截至12月31日的年度(单位千美元)	1997	1996	1995
经营活动			
净利	$712823	$694085	$723850
收入的主要非现金费用(贷款)			
折旧和摊销	502779	496412	455776
递延的可收回燃料成本	3161	(42008)	(61937)
递延联邦所得税	22620	40600	69020
建设资金普通股折扣	(4321)	(3274)	(3546)
其他非现金费用	17268	9602	14382
资产及负债的变动			
客户应收账款,减去呆账折扣	(37159)	(46789)	(56719)
调整应收账款	47079	(51878)	32827
原料和供应,包括储存中的燃料和煤气	31824	(26505)	43341
预付款,其他应收和其他流动资产	(31017)	5117	4566
清洁能源计划成本	15911	10564	25919
电力合同终止成本	11551	30827	55387
应付账款	8999	10263	46383
其他,净值	(62978)	(19679)	(72785)
来自经营活动的净现金流量	1238540	1107337	1276464
投资活动,包括建设			
建设费用	(654221)	(675233)	(692803)
核燃料费用	(14579)	(48705)	(12840)
核废料处理费	(21301)	(21301)	(18893)
建设基金普通股折扣	4321	3274	3546
来自投资活动的净现金流量,包括建设	(685780)	(741965)	(720990)
融资活动,包括股息			
长期债务发行	480000	525000	228285
长期负债偿还	(106256)	(183524)	(10889)
优先股及长期负债的提前赎回	–	(412311)	(155699)
发行和再融资成本	(8930)	(18480)	(5269)
债务偿还基金	(328874)	–	–
普通股股息	(493711)	(488756)	(479262)
优先股股息	(18413)	(22711)	(35569)
来自融资活动的净现金流量,包括股息	(476184)	(600782)	(458403)
现金及临时现金投资的净增长(减少)	76576	(235410)	97071
1月1日现金和临时现金投资	106882	342292	245221

图7-23 ConEd的合并现金流量表

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

12 月 31 日现金和临时现金投资	$ 183458	$ 106882	$ 342292
现金流量补充信息			
本期支付的现金：			
利息	$ 310310	$ 309279	$ 309953
所得税	335631	346755	344754

（所附的注释是这些财务报表不可分割的部分）

图 7－23 （续表）

联合爱迪生公司
半年期合并损益表
截至 6 月 30 日

	1998	1997
	（单位千美元）	
经营收入		
电力	$ 2577643	$ 2497316
煤气	595732	668396
蒸汽	192801	224450
非公共事业	47912	33481
经营收入合计	3414088	3423643
经营费用		
购买的能源	682676	666929
燃料	258424	273780
为再销售而购买的煤气	276341	341205
其他经营活动	565218	566956
维修	250684	261022
折旧和摊销	257523	248797
除联邦所得税以外的税款	592634	575811
联邦所得税	127976	115931
经营费用合计	3011476	3050431
经营利润	402612	373212
其他收入（扣除）		
投资收入	5984	3978
在建项目股本基金折扣	1087	3320
其他收入减去各种扣除	535	（726）
联邦所得税	（454）	（1599）

图 7－24 ConEd 1998 年 6 个月合并损益表

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

	1998	1997
其他收入合计	7152	4973
利息支出前收入	409764	378185
长期债务利息	156043	157944
其他利息	11313	7701
建设中使用的筹借资金折扣	(557)	(1627)
净利息费用	166799	164018
优先股股息要求	(9072)	(9207)
普通股净利	$ 233893	$ 204960
未偿普通股:平均(000)	235205	235009
每股基本收益及稀释收益	$ 0.99	$ 0.87
联合爱迪生销货		
电力(1000 千瓦时)		
联合爱迪生客户	17790466	17213254
对 NYPA 及其他客户的供货服务	4360230	4250306
为市政机构提供的服务	465482	510591
服务领域的总销货	22616178	21974151
系统外及 ESCO 销货	760433	1012848
煤气(10 撒姆)		
公司(A)	54285625	59021742
非高峰时刻用户/可中止的	11187254	13419753
对联合爱迪生客户的销货合计	65472879	72441495
输送客户自己的煤气		
1998 年财务数据		
NYPA	1725535	7368630
其他	7186264	3453735
系统外销货	9932608	4760561
销货及运输总计	84317286	88024439
蒸汽(千磅)	13526399	14937516

(A) 包括公司销售和运输量。

图 7－24 （续表）

利用上述调整，我们计算出 1995、1996 和 1997 年的运营利润分别为 14.377 亿美元、14.107 亿美元和 14.283 亿美元，这是条完全平滑、没有增长

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的经营利润曲线。而从 1997 年到 1998 年，情况却有所变化。根据收益报告并结合我们上述的调整，经营利润确实显著地上升了，截至 1997 年 6 月 30 日的 6 个月经营利润为 4.891 亿美元，截至 1998 年 6 月 30 日的 6 个月经营利润为 5.306 亿美元，增长了 8.5%（原文将这两年的数字颠倒了——译注）。

市场对 ConEd 的增长前景有何预测？我们再次利用扎克斯对 ConEd 5 年期每股收益增长的估计。我们发现，在扎克斯针对 ConEd 公司所调查的 10 位分析员中，关于收益增长率的估计介于 1% 和 4% 之间，中间值为 2%。在对 ConEd 的初始评估中，我们使用 2% 的增长率。下一步，我们考察其他条件不变，为支撑 ConEd 股票现行的市场价格，需要有什么样的增长率。

超额收益期。我们没有考虑任何不利于 ConEd 的因素。它一直是在高度管制和垄断的行业中经营。事实上，竞争已经被引入公共事业行业，ConEd 的管理层将被迫面对一系列全新的问题。他们将如何应对？他们和竞争对手各自将采取什么样的行动？所有这些都有待进一步观察。在这种不确定的情况下，公司未来的发展和表现也是不确定的。我们认为，在进行评估时应当相对保守一些，为 ConEd 设定一个“一般的”超额收益期——5 年。这就是我们在评估中所做的。

估计 NOPM。根据 ConEd1997 年的损益表，并结合上述针对联邦税进行的调整，ConEd 在 1995、1996 和 1997 这 3 年的 NOPMs 分别为 22.0%、20.3% 和 20.1%，3 年平均值为 20.8%。我们在评估中使用 20.8%。

所得税率。我们从 ConEd 1997 年的损益表中得到 3.829 亿美元的联邦所得税数据，加上 7.128 亿美元的净收入，得到税前收入 10.957 亿美元。我们将这两个数字相除（3.829/10.957），得到所得税率为 34.9%，并用于我们的评估。

新投资、折旧及净投资。从图 7－23 的 1997 年现金流量表中可以看出，土地、厂房和设备的总增加额为：1997 年 6.858 亿美元、1996 年 7.419 亿美元、1995 年 7.21 亿美元，分别是 1997、1996 和 1995 年净营业收入的 9.6%、10.7% 和 11.0%。3 年平均值为 10.4%，我们将这个平均数用作评估案例中的新投资比率。

从 1997 年的现金流量表中，我们还可以看到，1997 年的折旧是 5.028 亿美元，1996 年是 4.964 亿美元，1995 年是 4.558 亿美元，占净营业收入的比率分别是 7.1%、7.1% 和 7.1%。该期平均折旧率为 7.1%，我们在基准评估中使用这一数据。新投资与折旧的差额即为净投资。

营运资本的增加。ConEd 的营运资本的增加并不显著。如图 7－24 所示，根据 1997 年的资产负债表，在 1997 和 1996 财务年度末，应收账款减

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

去应付账款、再加上客户存款，结果为负值，分别是 -0.2 和 -0.6，平均值为 -0.4。我们在基准评估中用这个数字表示营运资本的增加。

资本成本输入。1998 年 8 月 31 日，ConEd 股票的收盘价为每股 47 5/16 美元。根据标准普尔普通股的估计，ConEd 有 2.35488 亿股发行在外的股份，β 系数为 0.80。市场导向所估计的 β 系数为 0.81。我们在评估中使用 0.81。与微软公司和英特尔公司相比，ConEd 没有大量的股票期权计划，因此我们无需担心收益稀释的问题。

美国 30 年期国债的收益率为 5.26%，我们继续使用 3% 的股票风险溢价。然而，最近的股市动荡和全球性疲软增加了投资者的恐慌，这可能就需要在股票定价中考虑一个更高的股票风险溢价。

我们从 1997 年的资产负债表中看到，ConEd 的未偿长期负债 47.18 亿美元，发行在外的优先股为 3.18 亿美元。ConEd 似乎没有太多的超额有价证券和现金。我们假设 ConEd 债券的收益率等于道·琼斯公共事业债券平均指数的收益率，即为 6.9%。这一数据来自于《华尔街日报》有关纽约债券交易所的栏目。这样，ConEd 债券相对于国债的收益率差就是 1.64%（6.90% - 5.26%）。我们在评估中使用 6.9% 的债券收益率和 7.5% 的优先股收益率。

ConEd 的基准评估。将上述数据输入图 7-25 的一般输入屏。ValuePro2000 可以得出资本成本屏（如图 7-26 所示），其中 ConEd 的 WACC 为 6.75%。在 ValuePro2000 得出的一般预测屏中（如图 7-27 所示），ConEd 股票的内在价值为 40.44 美元，比 1998 年 8 月 31 日每股 47.31 美元的收盘价约低 14.5%。

评估日期:1998 年 10 月 14 日

一般输入屏

股票内在价值 $40.44

一般输入

公司名称 联合爱迪生公司

财务年度	12/31/97	折旧率(营业收入的百分比)	7.10%
超额收益期(年)	5	投资率(营业收入的百分比)	10.40%
营业收入(百万美元)	7121	营运资本(营业收入变动的百分比)	-0.40%
营业收入增长率(%)	2.00%	超额有价证券(百万美元)	0
净经营利润率(%)	20.80%	其他高级权益	0
税率(%)	34.90%		

图 7-25　ConEd 的一般输入屏

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

资本成本输入

股票现价(美元)	47.31
每股年股息(如1.00美元)	2.12
未偿股票(百万)	235488
30年债券收益(如6.50%)	5.26%
债券收益率与国债收益率的差价(如1.00%)	1.64%
优先股收益率(如8.00%)	7.50%
股票风险溢价(如3.00%)	3.00%
公司的β值(如1.00)	0.81
未偿负债价值(百万美元)	4718.0
优先股价值(百万美元)	318.0
加权平均资本成本	6.75%

图7-25 (续表)

评估日期：1998年9月21日

联合爱迪生公司

加权平均资本成本屏

普通股成本

长期债券收益率	5.26%
β	0.81
股票风险溢价	3.00%
普通股成本	7.69%

市值及税后的加权平均资本成本

	平均收益率	税后收益率	市场价值(百万美元)	占资本的百分比	税后效果
长期债务	6.90%	4.49%	4718	29.2%	1.31%
优先股	7.50%	7.50%	318	2.0%	0.15%
普通股	7.69%	7.69%	11142	68.9%	5.30%
			16178	100.0%	6.75%

图7-26 ConEd的WACC屏

无须多说，在当前的价格水平上我们不能急于买入ConEd的股票。在我们看来，如果利率继续走低，或者ConEd的收益开始出现某些实质性增长，现行的股价水平才能趋于合理。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

评估日期:1998 年 9 月 21 日

联合爱迪生公司
一般预测屏
5 年超额收益期

（单位百万，每股数据除外）

超额收益期 FCFF 的贴现值	$3190	公司总价值	$14559
贴现公司残值	$11369	减去负债	($4718)
超额有价证券	$0.0	减去优先股	$318
公司总价值	$14559	减去其他高级权益	0
		普通股总价值	$9523
		股票内在价值	$40.44

(1) 时期	(2) 财务年度	(3) 营业收入	(4) NOP	(5) 调整后的税赋	(6) NOPAT	(7) 投资	(8) 折旧	(9) 净投资	(10) 营运资本的变化	(11) FCFF	(12) 贴现因子	(13) 贴现 FCFF
0	12/31/97	7121										
1	12/31/98	7263	1511	527	984	755	516	240	-1	744	0.9367	697
2	12/31/99	7409	1541	538	1003	771	526	244	-1	759	0.8775	666
3	12/31/2000	7557	1572	549	1023	786	537	249	-1	774	0.8220	637
4	12/31/2001	7708	1603	560	1044	802	547	254	-1	790	0.7700	608
5	12/31/2002	7862	1635	571	1065	818	558	259	-1	806	0.7213	581
残值		7862	1635	571	1065	558	558	0	0	15763	0.7213	11369

图 7－27 ConEd 的一般预测屏

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

联合爱迪生公司的评估——每股 47.31 美元的价格需要什么样的增长率来支撑

在其他输入不变的情况下（这一点在当今市场中很难做到），ConEd 现行每股 47.31 美元的价格需要有多高的增长率支撑？如果我们选择一般输入屏进行 ConEd 的评估，在营业收入增长率的位置输入 4.4%（如图 7－28所示），我们就得到每股 47.36 美元。这就是 ConEd 现行市场价所隐含的增长率。

评估日期:1998 年 10 月 14 日

一般输入屏

股票内在价值 $47.36

一般输入

公司名称 联合爱迪生公司

财务年度	12/31/97	折旧率(营业收入的百分比)	7.10%
超额收益期(年)	5	投资率(营业收入的百分比)	10.40%
营业收入(百万美元)	7121	营运资本(营业收入变动的百分比)	-0.40%
营业收入增长率(%)	4.40%	超额有价证券(百万美元)	0
净经营利润率(%)	20.80%	其他高级权益	0
税率(%)	34.90%		

资本成本输入

股票现价(美元)	47.31
每股年股息(如 1.00 美元)	2.12
未偿股票(百万)	235488
30 年债券收益(如 6.50%)	5.26%
债券收益率与国债收益率的差价(如 1.00%)	1.64%
优先股收益率(如 8.00%)	7.50%
股票风险溢价(如 3.00%)	3.00%
公司 β 值(如 1.00)	0.81
未偿负债价值(百万美元)	4718.0
优先股价值(百万美元)	318.0
加权平均资本成本	6.75%

图 7－28 ConEd 一般输入屏

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

令人吃惊的是，4.4%的隐含增长率恰与 ConEd 1995～1997 年期间经营收入所遵从的复合年增长率相同。这是巧合吗?

联合爱迪生公司的评估——如果利率和 WACCs 提高会怎样

我们现在回顾一下 ConEd 的基准评估，在那里，营业收入增长率为 2%，股票内在价值为 40.44 美元。投资者在购买公共事业股票时主要考虑的问题是：如果利率提高，股价将做何反应？为了在 ValuePro2000 软件中设置这一情景，我们假设利率在第 2～5 年中每年增长 0.25%，即在整个超额收益期中共增长 1%。

如何把上述的利率调整引入评估程序？使用定制的评估输入屏，在 WACC 栏中，我们在第 2 年输入 7%，第 3 年输入 7.25%，第 4 年输入 7.50%，在第 5 年及残值期中输入 7.75%，如图 7－29 所示。结果如何？如图 7－30 所示，定制的评估预测屏显示，在利率增长以后，ConEd 的内在价值变为 32.09 美元，比基准评估中的 40.44 美元下降了 20.6%。同样，在现行的 47.31 美元的价格水平上，我们仍不愿购买 ConEd 的股票。

评估日期：1998 年 9 月 21 日

联合爱迪生公司定制的评估输入屏

股票内在价值 $ 32.09

时期	财务年度	营业收入增长率	净运营利润率	税率	投资率	折旧率	运营资本的增加	WACC
0	12/31/97							
1	12/31/98	2.00%	20.80%	34.90%	10.40%	7.10%	-0.40%	6.75%
2	12/31/99	2.00%	20.80%	34.90%	10.40%	7.10%	-0.40%	7.00%
3	12/31/2000	2.00%	20.80%	34.90%	10.40%	7.10%	-0.40%	7.25%
4	12/31/2001	2.00%	20.80%	34.90%	10.40%	7.10%	-0.40%	7.50%
5	12/31/2002	2.00%	20.80%	34.90%	10.40%	7.10%	-0.40%	7.75%
残值		2.00%						7.75%

图 7－29 ConEd 定制的评估输入屏

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

评估日期:1998年9月21日

联合爱迪生公司
定制的预测屏
5年超额收益期

(单位百万,每股数据除外)

超额收益期 FCFF 的贴现值	$3135	公司总价值	$12593
贴现公司残值	$9458	减去负债	($4718)
超额有价证券	$0.0	减去优先股	($318)
公司总价值	$12593	减去其他高级权益	0
		普通股总价值	$7557
		股票内在价值	**$32.09**

(1) 时期	(2) 财务年度	(3) 营业收入	(4) NOP	(5) 调整后的税赋	(6) NOPAT	(7) 投资	(8) 折旧	(9) 净投资	(10) 营运资本的变化	(11) FCFF	(12) 贴现因子	(13) 贴现FCFF
0	12/31/97	7121										
1	12/31/98	7263	1511	527	984	755	516	240	-1	744	0.9367	697
2	12/31/99	7409	1541	538	1003	771	526	244	-1	759	0.8734	663
3	12/31/2000	7557	1572	549	1023	786	537	249	-1	774	0.8106	628
4	12/31/2001	7708	1603	560	1044	802	547	254	-1	790	0.7488	592
5	12/31/2002	7862	1635	571	1065	818	558	259	-1	806	0.6885	555
残值		7862	1635	571	1065	558	558	0	0	13737	0.6885	9458

图7-30 ConEd 定制的预测屏

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

美国电报电话公司的评估

美国电报电话公司概述——一个“良好”的公司

美国电报电话公司（AT&T）是美国最大的长途电话服务商，拥有超过9000万的用户。AT&T为商业企业、个人及政府提供声音、数据及图像的通讯传输服务。它提供本地、地区、国内和国际通讯传输服务，也为客户提供蜂窝电话及其他无线服务。此外，它还提供记账、电话查询及名片业务。

1997年7月，AT&T雇用了新董事长——C. 麦克尔·阿姆斯特朗。在随后的1年中，AT&T的股票从$34\frac{3}{8}$美元迅速上升，1998年中期升至60多美元的高位。1998年8月31日，因为整个股市的暴跌，AT&T的股票收于$50\frac{1}{8}$美元，当天下降了$5\frac{11}{16}$。为什么AT&T的股票在1998年早期能飙升到如此高的程度?

阿姆斯特朗来自于其他公司，在他的领导下，公司出售了一些部门，如与提供通讯服务无关的信用卡业务等。此外，公司收购了远程通讯公司（TCI），这是美国有线电视业的龙头企业。

然而，根据1998年2月9日《商业周刊》的报道，至少从股价的上升中可以看出，阿姆斯特朗最重要的创造力在于他创造性地将AT&T的销售、一般及管理费用从原先占营业收入的29%降至22%。在我们下面的评估中，可以清楚地看出NOPM的变化对AT&T的股票价值的显著影响。AT&T目前每年支付每股1.32美元的股息。

美国电报电话公司的基准评估：1998年8月31日 增长率，11.5%；超额收益期，7年；NOPM，13.58%；WACC，6.84%

与前面的评估一样，我们从AT&T最新的财务报表开始我们的评估。我们从AT&T公司的网站上下载了1997年经审计的年报和1998年7月23日未经审计的收益报告。我们在下面给出了1997年的损益表（如图7－31所示）、资产负债表（如图7－32所示）和现金流量表（如图7－33所示）。

以下就是我们的评估。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

合并损益表
AT&T 及其分支机构

截至12月31日的年度 (以百万为单位,每股数据除外)	1997	1996	1995
营业收入	$51319	$50546	$48445
经营费用			
进入和其他电话连接	16306	16332	17618
网络和其他通讯服务	9316	7918	7757
折旧和摊销	3827	2740	3520
销售、一般和管理费用	14902	14793	14366
经营费用合计	44351	41783	43261
经营利润	6986	8763	5184
其他收入,净值	416	390	284
利息费用	191	343	490
税前持续经营收入	7193	8810	4978
应付所得税	2721	3237	1943
持续经营利润	4472	5573	3035
非持续运营			
非持续经营收入(损失)[1]	100	173	(2896.00)
非持续经营的销售盈余[2]	66	162	
净利	4638	5908	139.00
加权平均的普通股份和潜在普通股份(百万)*	1630	1616	1592.00
每普通股:基本			
持续经营收入	$2.75	$3.46	$1.92
非持续经营收入(损失)	0.06	0.11	(1.83)
非连续经营的销售盈余	0.04	0.1	–
净利	$2.85	$3.67	$0.09
每普通股:稀释后			
持续经营收入	$2.74	$3.45	$1.91
非持续经营收入(损失)	0.06	0.11	(1.82)
非持续经营的销售盈余	0.04	0.1	–
净收入	$2.84	$3.66	$0.09

*数额代表的是加权平均的股份,其中已经考虑了人们有可能执行未偿股票期权所带来的稀释效应。如果不考虑稀释效应,1997、1996和1995年的相应数额要分别减去500万、600万和800万美元。

1. 减去税款:1997年5000万美元,1996年3.53亿美元,1995年11.47亿美元。
2. 减去税款:1997年4300万美元,1996年1.38亿美元。

(第39～48页的注释是该合并财务报表不可分割的部分)

图7－31 AT&T的合并损益表

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

合并资产负债表
AT&T 公司及其分支机构

12 月 31 日 (单位百万)	1997	1996
资产		
现金及现金等价物	$ 145.00	$ -
应收,减去 977 和 942 美元的折扣		
应收账款	8573	8969
其他应收	5684	6140
递延所得税	1252	1266
其他流动资产	525	698
流动资产合计	16179	17073
土地、厂房和设备,净值	22710	19736
许可成本,减去 1076 美元和 913 美元的累积摊销	8329	8071
投资	3857	3875
长期应收	1794	872
预缴养老金成本	2156	1933
其他资产	2509	2312
非持续经营的净资产	1101	1510
资产总计	$ 58636	$ 55382
负债		
应付账款	$ 6243	$ 6157
薪酬	2348	2614
一年到期的负债	3998	2449
可支付股息	538	536
其他流动负债	3815	4395
流动负债合计	16942	16151
长期负债	6826	7883
与薪酬有关的长期负债	3142	3037
递延所得税	5711	4827
其他长期负债和递延款项	3367	3189
负债总计	35988	35087
股东权益		

图 7-32 AT&T 的合并资产负债表

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

12 月 31 日 (单位百万)	1997	1996
普通股,每股面值 1 美元	1624	1623
核定股份:20 亿		
未清偿股份[1]		
缴入资本的增加	15751	15697
有担保的 ESOP	(70)	(96)
外汇交易调整	(28)	(7)
保留盈余	5370	3078
股东权益合计	22647	20295
负债和股东权益总计	$ 58635	$ 55382

1. 1997 年 12 月 31 日,1624213505;1996 年 12 月 31 日,1623487646。
(第 39 ~48 页的注释是合并财务报表一部分)

图 7-32 (续)

合并现金流量表
AT&T 公司及其分支机构

12 月 31 日 (单位百万)	1997	1996	1995
经营活动			
净利	$ 4638	$ 5908	$ 139
加:非持续经营的(收入)损失	(100)	(173)	2896
非持续经营的销售收益	(66)	(162)	–
持续经营收入	4472	5573	3035
匹配净利与持续经营活动净现金流的调整			
重组和其他费用	–	–	3023
折旧和摊销	3827	2740	2586
呆账准备	1957	1938	1613
应收账款的增加	(1431)	(2165)	(2220)
应付账款的增加	16	513	872
其他经营资产和债务的净增加	(787)	(1079)	(87)
其他非现金项目调整,净值	383	355	(624)
持续经营活动净现金流	8437	7875	8198
投资活动			
资本费用	(7143)	(6334)	(4597)

图 7-33 AT&T 的合并现金流量表

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

12 月 31 日 (单位百万)	1997	1996	1995
土地、厂房和设备的销售或处置收益	169	145	204
金融资产的(增加)减少	(465)	3499	1845
获得许可	(435)	(267)	(1978)
投资净减少(增加)	109	(140)	9
出售(收购),减去获得的现金	1513	2145	(3406)
其他投资活动,净值	(155)	(23)	(240)
用于持续经营的投资活动的净现金	(6407)	(975)	(8163)
融资活动			
发行长期债务的收益	–	–	2392
偿还长期债务	(662)	(1236)	(2137)
普通股的发行(收购)	(163)	1293	1214
支付的股息	(2142)	2122	(2088)
短期借款的增加(减少)	1114	(5301)	1976
其他融资活动,净值	52	1986	100
(用于)来自持续经营融资活动的净现金	(1801)	(5380)	1457
用于非持续经营的净现金	(84)	(1595)	(1544)
现金及新金等价物的净增加(减少)	145	(75)	(52)
年初的现金及现金等价物	–	75	127
年末的现金及现金等价物	$145	$ –	$75

(第 39 ~ 48 页的注释是合并财务报表的一部分)

图 7 – 33 (续)

营业收入增长率。根据 1997 年的损益表，AT&T 最近的营业收入增长乏力。1995 年营业收入总额为 484.45 亿美元，1996 年增长了 4.3%，达到 505.46 亿美元，1997 年仅增长了 1.5%，为 513.19 亿美元。根据收益报告，截至 1998 年 6 月 30 日的 6 个月中，营业收入仅增长 0.8%。

经营利润在 3 年中的表现极不稳定，1995 年为 49.78 亿美元，1996 年增长了 69% 达到 88.10 亿美元，然后在 1997 年又下降 20.5%，回落到 69.68 亿美元。根据收益报道，由于 33.44 亿美元的“资产损耗及重建费用”，截至 1998 年 6 月 30 日的 6 个月经营利润受到了很大的负面影响。如果没有这一费用，经营利润将是 42.31 亿美元，较 1997 年同期增长 34.3%。

我们通过扎克斯了解到华尔街对 AT&T 收益增长潜力的看法。华尔街对 AT&T 收益增长的预计，最近的一次更新是在 1998 年 8 月 14 日。在所调查的 20 名分析人士中，对 5 年期每股收益增长的估计从 5% 到 20%，中

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

间值为11.5%。我们相信阿姆斯特朗先生一定很关心底线增长，并将致力于使公司的表现达到，甚至超过预期。因此，我们使用11.5%的比率作为基准评估中的收入增长率。

超额收益期。超额收益期很难估计的。AT&T在品牌、市场份额及声誉等许多方面的表现都很好，但AT&T过去的业绩却不稳定。最近它与劳工联合组织的关系也是一个问题。另外，通讯行业中的竞争和技术的迅速发展也是值得考虑的问题。为了对阿姆斯特朗（CEO）领导下AT&T不确定的未来业绩进行分析，我们使用7年的超额收益期进行基准评估。

估计NOPM。对于AT&T，NOPM是我们真正关注的焦点。AT&T的NOPM的历史数据为：1995年10.7%、1996年17.34%、1997年13.58%。在基准评估中，我们使用13.58%以确定AT&T的内在价值，条件是它能够维持近来的经营态势。在“如果—如何”的评估案例中，我们再看看如果阿姆斯特朗先生能达到将AT&T的销售和管理费用从营业收入的29%降低到22%的目标，股票的内在价值将如何变化。目前，我们使用13.58%的NOPM。

所得税率。从AT&T 1997年的损益表中，我们得到联邦所得税数额为27.21亿美元，除以1997年的税前持续经营收入71.93亿美元（27.21/71.93），得到所得税率为37.8%。我们在评估中用的就是这一数字。

新投资、折旧和净投资。如图7－33所示，我们可以从1997年的现金流量表中看出，1997、1996和1995年的资本支出总额分别为：71.43亿美元、63.34亿美元和45.97亿美元，占当年营业收入的百分比分别是13.9%、12.5%和9.5%。3年中的平均值是12%，我们将它作为新投资率用于评估案例中。

从1997年的现金流量表中，我们还可以看到，1997、1996和1995年的折旧和摊销总额分别为：38.27亿美元、27.40亿美元和25.86亿美元，占当年净营业收入的比例分别是7.5%、5.4%和5.3%。3年平均折旧率是6.1%，我们在基准评估中使用这一数据。新投资和折旧的差额即为净投资。

营运资本的增加。AT&T的营运资本的增加非常显著。根据1997年的资产负债表，应收账款加上其他应收项目为：1997年142.57亿美元、1996年151.09亿美元。应付账款为：1997年62.43亿美元、1996年61.57亿美元。净应收款项为：1997年80.14亿美元、1996年89.52亿美元，占当年营业收入的百分比分别是15.6%和17.7%。两年中的平均值是16.65%。我们在基准评估中使用它作为营运资本的增加输入。

资本成本输入。1998年8月31日，AT&T股票的收盘价为每股50⅛美元。根据标准普尔普通股的报道，AT&T有18.06338亿未偿股票，AT&T

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的 β 系数的估计值为 0.59。市场导向估计的 β 系数是 0.58。我们使用其中较高的估计值 0.59，这将导致一个较低的、更为保守的评估结果。美国 30 年期国债收益率是 5.26%，我们继续使用 3% 的股票风险溢价。

从 1997 年的资产负债表（如图 7－32 所示）中可以看出，长期未偿债务是 68.26 亿美元。AT&T 没有未偿优先股。由于 AT&T 没有多少超额有价证券和现金，我们将该项输入设定为 0。从《华尔街日报》上有关纽约债券交易所的栏目中可以查到道·琼斯公共事业债券平均数的收益率是 6.9%，我们把这一收益率用作 AT&T 的债券收益率。这样，AT&T 债券相对于国债的收益率差就是 1.64%（6.90%～5.26%）。我们将其用于评估中。

AT&T 的基准评估。我们将这些数据输入图 7－34 中的 ValuePro2000 一般输入屏。程序得出了如图 7－35 所示的资本成本屏，其中 AT&T 的 WACC 为 6.84%。图 7－36 的一般预测屏显示 AT&T 股票的内在价值为 45.52 美元。这一数值比 1998 年 8 月 31 日的收盘价每股 50⅛美元约低 9.2%。

评估日期:1998 年 10 月 14 日

一般输入屏

股票内在价值 $ 45.52

一般输入

公司名称	AT&T		
财务年度	12/31/97	折旧率(营业收入的百分比)	6.10%
超额收益期(年)	7	投资率(营业收入的百分比)	12.00%
营业收入(百万美元)	51319	营运资本(营业收入变动的百分比)	16.65%
营业收入增长率(%)	11.50%	超额有价证券(百万美元)	0
净经营利润率(%)	13.58%	其他高级权益	0
税率(%)	37.80%		

资本成本输入

股票现价(美元)	50.12
每股年股息(如 1.00 美元)	1.32
未偿股票(百万)	1806
30 年债券收益(如 6.50%)	5.26%
债券收益率与国债收益率的差价(如 1.00%)	1.64%
优先股收益率(如 8.00%)	0.00%
股票风险溢价(如 3.00%)	3.00%
公司 β 值(如 1.00)	0.59
未偿负债价值(百万美元)	6826.0
优先股价值(百万美元)	0.0
加权平均资本成本	6.84%

图 7－34 AT&T 的一般输入屏

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

评估日期：1998 年 9 月 21 日

AT&T 公司

加权平均资本成本屏

普通股成本

长期债券收益率	5.26%
β	0.59
股票风险溢价	3.00%
普通股成本	7.03%

市值及税后的加权平均资本成本

	平均收益率	税后收益率	市场价值（百万美元）	占资本的百分比	税后效果
长期债务	6.90%	4.29%	6826	7.0%	0.30%
优先股	0.00%	0.00%	0	0.0%	0.00%
普通股	7.03%	7.03%	90526	93.0%	6.54%
			97352	100.0%	6.84%

图 7－35 AT&T 的 WACC 屏

美国电报电话公司的评估——如果 NOPMs 提高将会如何

如果真能实现将销售和管理费用从营业收入的 29% 降低到 22% 的目标，让我们看看 AT&T 的内在价值。记住，这种调整很可能是扭曲的，并且可能需要很长的时间。在本评估中，我假设 AT&T 的 NOPM 在第 1、2、3 年中每年增长 2%，在第 4 年增长 1%，则 4 年共增长 7%。因此，在我们的评估中，AT&T 的 NOPM 为：1998 年 13.58%、1999 年 15.58%、2000 年 17.58%、2001 年 19.58%、2002 年及以后为 20.58%。参见图 7－37 中的定制的输入屏。

在输入这些增长的 NOPMs 数据，并保持其他条件不变的情况下，程序会产生出定制的评估预测屏（如图 7－38 所示），其中 AT&T 股票的内在价值为 77.16 美元，比现价 50.12 美元高出 27.04 美元，即高出 54%。现在，AT&T 的管理层必须完成这些效率目标，并同时保持营业收入和利润的增长。如果是这样，CEO 阿姆斯特朗及其高层管理人员将赢得大量的期权和奖金。基于对 AT&T 的 NOPM 将出现显著增长的信心，我们将购买 AT&T 股票。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

评估日期:1998 年 9 月 21

AT&T 公司
一般预测屏
7 年超额收益期

（单位百万，每股数据除外）

超额收益期 FCFF 的贴现值	$3548	公司总价值		$89031
贴现公司残值	$85484	减去负债		($6826)
超额有价证券	$0.0	减去优先股		($0)
公司总价值	$89031	减去其他高级权益		0
		普通股总价值		$82205
		股票内在价值		**$45.52**

(1) 时期	(2) 财务 年度	(3) 营业 收入	(4) NOP	(5) 调整后 的税赋	(6) NOPAT	(7) 投资	(8) 折旧	(9) 净投资	(10) 营运资 本的变化	(11) FCFF	(12) 贴现 因子	(13) 贴现 FCFF
0	12/31/97	51319										
1	12/31/98	57221	7771	2937	4833	6866	3490	3376	983	475	0.9360	444
2	12/31/99	63801	8664	3275	5389	7656	3892	3764	1096	529	0.8761	464
3	12/31/2000	71138	9661	3652	6009	8537	4339	4197	1222	590	0.8200	484
4	12/31/2001	79319	10772	4072	6700	9518	4838	4680	1362	658	0.7675	505
5	12/31/2002	88441	12010	4540	7470	10613	5395	5218	1519	734	0.7184	527
6	12/31/2003	98611	13391	5062	8329	11833	6015	5818	1693	818	0.6724	550
7	12/31/2004	109952	14931	5644	9287	13194	6707	6487	1888	912	0.6294	574
残值		109952	14931	5644	9287	6707	6707	0	0	135820	0.6294	85484

图 7－36 AT&T 的一般预测评

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

评估日期：1998 年 10 月 9 日

AT&T 公司定制的评估输入屏

股票内在价值 $77.16

时期	财务年度	营业收入增长率	净运营利润率	税率	投资率	折旧率	运营资本的增加	WACC
0	12/31/97							
1	12/31/98	11.50%	13.58%	37.80%	12.00%	6.10%	16.65%	6.84%
2	12/31/99	11.50%	15.58%	37.80%	12.00%	6.10%	16.65%	6.84%
3	12/31/2000	11.50%	17.58%	37.80%	12.00%	6.10%	16.65%	6.84%
4	12/31/2001	11.50%	19.58%	37.80%	12.00%	6.10%	16.65%	6.84%
5	12/31/2002	11.50%	20.58%	37.80%	12.00%	6.10%	16.65%	6.84%
6	12/31/2003	11.50%	20.58%	37.80%	12.00%	6.10%	16.65%	6.84%
7	12/31/2004	11.50%	20.58%	37.80%	12.00%	6.10%	16.65%	6.84%
残值								6.84%

图 7-37 AT&T 定制的评估输入屏

麦当劳公司的评估

在第四、五、六章中，我们已经对麦当劳公司进行了深入的介绍，并进行了基准评估，所以我们在这里不再赘述，以免浪费您的时间和出版商的纸张。然而，我们要引入麦当劳公司最新的收益报告，并且看一看改变 NOPM 假设对麦当劳基准评估结果的影响。

像我们前面所说过的，没有永不过时的评估。我们在 1998 年 9 月 1 日对麦当劳公司进行评估时，当天是股市的又一个震荡日。道·琼斯工业平均指数在前一天损失 512.61 点的情况下反弹了 288.36 点。对于许多参与者，股市近来的上下波动让人想起迪斯尼乐园的过山车。麦当劳股票在评估当天上涨了3$\frac{11}{16}$，达到60$\frac{1}{16}$美元，这一增长部分抵消了其前一天每股6$\frac{5}{16}$的下跌。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

评估日期:1998 年 10 月 9 日

AT&T 公司
定制的预测屏
7 年超额收益期

（单位百万，每股数据除外）

超额收益期 FCFF 的贴现值	$16633	公司总价值	$146180
贴现公司残值	$129547	减去负债	($6826)
超额有价证券	$0.0	减去优先股	($0)
公司总价值	$146180	减去其他高级权益	0
		普通股总价值	$139354
		股票内在价值	**$77.16**

(1) 时期	(2) 财务年度	(3) 营业收入	(4) NOP	(5) 调整后的税赋	(6) NOPAT	(7) 投资	(8) 折旧	(9) 净投资	(10) 营运资本的变化	(11) FCFF	(12) 贴现因子	(13) 贴现FCFF
0	12/31/97	51319										
1	12/31/98	57221	7771	2937	4833	6866	3490	3376	983	475	0.9360	444
2	12/31/99	63801	9940	3757	6183	7656	3892	3764	1096	1323	0.8761	1159
3	12/31/2000	71138	12506	4727	7779	8537	4339	4197	1222	2360	0.8200	1935
4	12/31/2001	79319	15531	5871	9660	9518	4838	4680	1362	3618	0.7675	2777
5	12/31/2002	88441	18201	6880	11321	10613	5395	5218	1519	4584	0.7184	3293
6	12/31/2003	98611	20294	7671	12623	11833	6015	5818	1693	5112	0.6724	3437
7	12/31/2004	109952	22628	8553	14075	13194	6707	6487	1888	5699	0.6294	3587
残值		109952	22628	8553	14075	6707	6707	0	0	205830	0.6294	129547

图 7－38 AT&T 定制的预测屏

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

麦当劳公司的基准评估：1998 年 9 月 1 日

增长率，13%；超额收益期，7 年；NOPM，25.2%；WACC，7.85%

在上一次的评估中，我们根据麦当劳公司 11% 的历史增长率得出其价值为 38.42 美元。其后，麦当劳公司制定了“本地生产率行动”，宣布它将降低销售管理费用开支。(听起来很耳熟，是吧?)

1998 年 7 月 20 日，麦当劳公司发布报告，公布了截至 1998 年 6 月 30 日的 6 个月的经营结果。麦当劳报告说，与 1997 年同期（6 个月）相比，公司营业收入增长 10%，经营利润（不包括特殊开支）增长 7%。它进一步宣称，由于生产率的提高，麦当劳公司每年可以节约约 1 亿美元的销售管理费用。

首先，让我们回顾一下麦当劳评估中使用的数据。我们从那些在 1998 年 6 月 1 日进行评估后没有发生变化的变量着手，保持不变的变量有：营业收入 114.09 亿美元（原文是 11409 美元，少了 million——译注）、超额收益期 7 年、净经营利润率 25.2%、所得税率 31.8%、投资率 20.6%、折旧率 7%、营运资本增长率（-1.0%）、股票风险溢价 3%、未偿负债价值 49.31 亿美元。

以下是发生了变化的变量。我们从扎克斯那里得到麦当劳公司 5 年 EPS 增长率的中间值。我们发现，扎克斯调查了 17 位分析员，得到麦当劳公司的增长率处于 9% ~ 15% 之间，中间值为 13%，我们将其用作评估中的营业收入增长率。

标准普尔普通股为我们提供了更新的未偿股票数：6.8743 亿，这反映了麦当劳公司积极推行的股票回购计划的实施结果。截至 1998 年 6 月 30 日的 6 个月中，麦当劳公司回购了 5.16 亿美元的普通股。标准普尔普通股还为我们提供了 β 系数的估计值：0.95。与之相比，市场导向的估计值为 0.96。我们使用 0.96 作为我们评估中的 β 值。

我们还使用目前的美国 30 年期国债收益率 5.35%，这比我们以前评估中所使用的 5.8% 有所降低。由此，麦当劳公司债券相对于国债的收益率差变为 1.55%，从而使麦当劳公司的债务成本变为 6.9%。

我们将这些数据输入 ValuePro2000 的一般输入屏，如图 7-39 所示。图 7-40 中的资本加权平均成本屏显示麦当劳公司的 WACC 为 7.85%。图 7-41 中的一般预测屏显示麦当劳股票的内在价值为 48.39 美元。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

评估日期:1998 年 10 月 14 日

一般输入屏

股票内在价值 $48.39

一般输入

公司名称 麦当劳公司

财务年度	12/31/97	折旧比率(收入的百分比)	7.00%
超额收益期(年)	7	投资率(收入的百分比)	20.60%
营业收入(百万美元)	11409	营运资本(营业收入变化的百分比)	-1.20%
营业收入增长率(%)	13.00%	超额可交易证券(百万美元)	0
净经营利润率(%)	25.20%	其他优先权益	0
税率(%)	31.80%		

资本成本输入

当前股票价格(美元)	60.06
每股年股息(例如 1.00 美元)	0.36
未清偿股票(百万)	687.4
30 年国库券净收益率(例如 6.50%)	5.35%
平均收益率差(例如 1.00%)	1.55%
优先股收益率(例如 8.00%)	0.00%
股票风险溢价(例如 3.00%)	3.00%
公司 β 值(例如 1.00)	0.96
未清偿负债价值(百万美元)	4931.0
优先股价值(百万美元)	0.0
加权平均资本成本	7.85%

图 7-39 麦当劳公司的一般输入屏

评估日期：1998 年 9 月 21 日

麦当劳公司

加权平均资本成本屏

普通股成本

长期债券收益率	5.35%
β	0.96
股票风险溢价	3.00%
普通股成本	8.23%

图 7-40 麦当劳 WACC 屏

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

市值及税后的加权平均资本成本

	平均收益率	税后收益率	市场价值（百万美元）	占资本的百分比	税后效果
长期债务	6.90%	4.71%	4931	10.7%	0.50%
优先股	0.00%	0.00%	0	0.0%	0.00%
普通股	8.23%	8.23%	41285	89.3%	7.35%
			46216	100.0%	7.85%

图 7-40 （续）

我们的评估结果是 48.39 美元，仍远低于麦当劳股票的收盘价 60.06 美元。事实上，低了 19.5%。对于我们所不知道、不相信的事务，市场知道些什么？相信什么？

麦当劳公司的评估——如果 NOPMs 增长会怎样

为了验证“本地生产率行动”的潜在影响，我们需要进一步研究麦当劳公司的收益公告。通过进一步的分析，我们发现，麦当劳公司希望能够通过提高生产率，每年节约 1 亿美元的销售管理费用。对于 1997 年销售管理费用达 14.50 亿美元的公司来说，这一数字听起来有些道理。但这对于股票内在价值到底有什么积极意义？我们的意思是：在其他条件不变的情况下，销售管理费用每年下降 1 亿美元会使净经营利润每年增加 1 亿美元，因此可以提高麦当劳的 NOPM。

这 1 亿美元的提高将使 NOPM 增长多少？答案是：不会太多。如果我们回头看表 4-4，该表显示麦当劳公司的平均 NOPM 为 25.2%，我们会发现 NOP 每年增加的 1 亿美元会使 NOPM 增长到 26.2%——仅仅是 1% 的增长。这 1% 的增长对麦当劳股票的内在价值的增长有什么影响？几乎没有！当我们将 26.2% 输入麦当劳的 NOPM 时，程序得出的 ValuePro2000 定制的预测屏如图 7-42 所示。图中的内在价值为 51.35 美元，增长约 3 美元。

所有其他条件不变，麦当劳公司的 NOPM 必须增长到什么程度才能支撑其现价 60.06 美元？在不断调整 ValuePro 一般输入屏的 NOPM 输入后，我们发现当麦当劳公司的股价隐含的 NOPM 约为 29.2% 时，才能支撑 60.06 美元的股价。在现行价格水平下，我们仍然不能急于购买麦当劳公司的股票。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

评估日期:1998 年 9 月 21 日

麦当劳公司
一般预测屏
7 年超额收益期

(单位百万,每股数据除外)

贴现超额收益期 FCFF	$3600	公司总价值	$38197
贴现公司残值	$34597	减去负债	($4931)
超额有价证券	$0.0	减去优先股	$0
公司总价值	$38197	减去其他高级权益	0
		普通股总价值	$33266
		股票内在价值	**$48.39**

(1) 时期	(2) 财务年度	(3) 营业收入	(4) NOP	(5) 调整后的税赋	(6) NOPAT	(7) 投资	(8) 折旧	(9) 净投资	(10) 营运资本的变化	(11) FCFF	(12) 贴现因子	(13) 贴现 FCFF
0	12/31/97	11409										
1	12/31/98	12892	3249	1033	2216	2656	902	1753	-18	480	0.9272	445
2	12/31/99	14568	3671	1167	2504	3001	1020	1981	-20	543	0.8597	466
3	12/31/2000	16462	4148	1319	2829	3391	1152	2239	-23	613	0.7971	489
4	12/31/2001	18602	4688	1491	3197	3832	1302	2530	-26	693	0.7390	512
5	12/31/2002	21020	5297	1684	3613	4330	1471	2859	-29	783	0.6852	536
6	12/31/2003	23753	5986	1903	4082	4893	1663	3230	-33	885	0.6353	562
7	12/31/2004	26841	6764	2151	4613	5529	1879	3650	-37	999	0.5890	589
残值		26841	6764	2151	4613	1879	1879	0	0	58734	0.5890	34597

图 7-41 麦当劳一般预测屏

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

评估日期:1998 年 9 月 21 日

麦当劳公司
定制的预测屏
7 年超额收益期

（单位百万，每股数据除外）

贴现超额收益期 FCFF	$4259	公司总价值	$40229
贴现公司残值	$35970	减去负债	($4931)
超额有价证券	$0.0	减去优先股	$0
公司总价值	$40229	减去其他高级权益	0
		普通股总价值	$35298
		股票内在价值	**$51.35**

(1) 时期	(2) 财务年度	(3) 营业收入	(4) NOP	(5) 调整后的税赋	(6) NOPAT	(7) 投资	(8) 折旧	(9) 净投资	(10) 营运资本的变化	(11) FCFF	(12) 贴现因子	(13) 贴现 FCFF
0	12/31/97	11409										
1	12/31/98	12892	3378	1074	2304	2656	902	1753	-18	568	0.9272	527
2	12/31/99	14568	3817	1214	2603	3001	1020	1981	-20	642	0.8597	552
3	12/31/2000	16462	4313	1372	2941	3391	1152	2239	-23	725	0.7971	578
4	12/31/2001	18602	4874	1550	3324	3832	1302	2530	-26	820	0.7390	606
5	12/31/2002	21020	5507	1751	3756	4330	1471	2859	-29	926	0.6852	635
6	12/31/2003	23753	6223	1979	4244	4893	1663	3230	-33	1047	0.6353	665
7	12/31/2004	26841	7032	2236	4796	5529	1879	3650	-37	1183	0.5890	697
残值		26841	7032	2236	4796	1879	1879	0	0	61065	0.5890	35970

图 7-42 麦当劳公司定制的预测屏:增长了的 NOPM

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

现在我们该去向何方

我们希望通过学习上述的案例，你可以掌握我们的评估方式。我们从评估对象最新的经过审计的财务报表和最新的季度收益报告入手，获得对其收入、增长潜力、NOPMs、投资、营运资本要求及税率的感性认识。

然后我们将观察其资本结构和市场价值。通过估计公司 β 系数、债务和优先股成本，找出其风险特征。我们首先要预测公司的自由现金流，并以公司加权平均资本成本对其进行贴现，然后减除其他权益，就可以计算出股票的内在价值。

在进行评估时，手工计算是很简单的，但也是很乏味的。在贴现现金流方式下进行评估的更好方法是使用扩展表程序，如 ValuePro2000，或者自己设计出类似于 ValuePro2000 的扩展表计算机程序。在第八章中，我们介绍了一种方法，你可以按照它去做。如果你自己不能设计软件，我们会告诉你如何找到 ValuePro2000 软件。

注 释

1. "The Year of the Deal," *Business Week*, July 13, 1998, pp. 53 – 54. Information was provided to *Business Week* for the ranking of the Global 1000 by Geneva – based Morgan Stanley Capital International.
2. 1996 annual report of Intel Corporation, p. 17.
3. A. Reinhardt and P. Burrows, "It's Not Easy Being Cheap," *Business Week*, August 17, 1998, pp. 61 – 62.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第八章 扩展表评估方法

贴现现金流（DCF）评估方法包含一组简单的计算，投资者可以用它们来估计股票的价值。前面的章节中，我们已经详细介绍了计算资本成本、现金流及股票内在价值的方法。在本章中，我们大致给出根据 DCF 方法建立评估模型所需的步骤。该评估模型可用诸如 Excel 或 Lotus 的扩展表程序写出。

利用评估模型，投资者可以进行情景分析，并在预期发生变化的情况下考察股票价值的变化。正如我们所讨论过的，任何股票价值的来源都可以追溯到 5 种现金流指标。由于评估模型的精确度仅与其输入有关，投资者若能检验输入的敏感度，将是很有帮助的。计算出产生当前股价所必须的隐含现金流水平，也是非常有用的。那么，什么样的评估模型是有用的？举个例子说，一个有用的评估模型应该能让投资者确定支持现行股票价格的隐含收入增长率。

在本章中，我们首先得出评估结果所需的主要输入。利用这些输入，我们可以得出资本成本屏和预测屏，这当中可以显示出超额收益期中每年的现金流量和股票价值。作为例子，我们对英特尔公司在 10 年超额收益期中的价值进行评估。

模型概要

在建立一个评估模型时，首先要确定屏幕界面的布局，这也是最重要的一步。建立一个屏幕界面最少的模型，并且在不同屏幕界面之间保持合理的逻辑关系，是很重要的。将输入和输出屏幕界面分离开来通常是一个

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

好的开端。我们的评估模型分为5个主要的屏幕界面：2个输入屏幕界面和3个输出屏幕界面。评估的起点是一般输入屏，使用者在这里输入几个基本的、但又足以评价公司的数据项。利用一般输入屏中的信息可以得出加权平均资本成本屏上的各项数值。一般输入及所得到的 WACC 用于产生超额收益期的一般预测屏。

第二个输入屏是定制的评估输入屏，包括定制的输入。该屏幕界面被用于更深入的评估，并与预测屏一同产生一个定制的预测屏。根据一般输入屏进行的评估假定超额收益期的现金流是静态的，而根据定制的输入屏进行的评估则允许在每一时期有不同的现金流指标。图8－1展示了一个易于使用的评估模型的流程图。

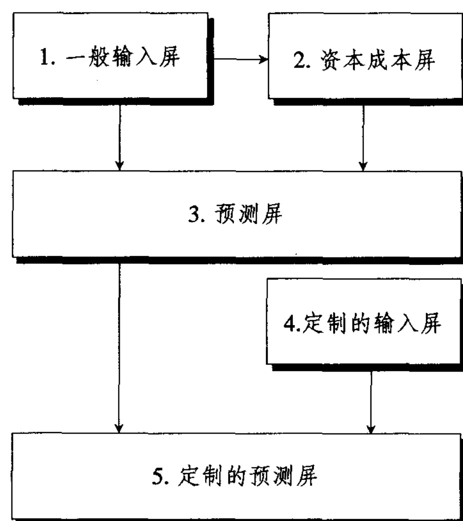


图8－1 计算机评估模型的布局示例

一般输入屏

在第六章中，我们讨论了在评估开始时可以利用的信息来源。多数股票评估所需的输入可以从公司财务报表中找到，而大多数财务报表都可以从因特网上获得。一般输入被用于计算资本成本，并被用于产生预测屏。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

在我们的评估模型中，我们已经简要介绍了进行基本评估时需要输入的一种输入屏。我们再将输入进一步细分为两类：1. 一般输入，用于计算现金流，或描述性输入；2. 资本成本输入，用于计算贴现因子。图 8－2 中详细地列出了各种基本输入。

一般输入		
输入	**描述**	**格式**
公司名称	用以表示所有输出页的归属，以使打印出的文件易于识别。	文本
财务年度	作为产生年度预测数据起点的最近财政年度报告日期	日期：日/月/年
超额收益期	决定预测的年数	截至最近一年的数字
营业收入	最近财务年度的营业收入	百万美元
营业收入增长率	超额收益期预计年收入增长率	%
净经营利润率	最近时期的净经营利润率	%
税率	现行企业所得税税率	%
折旧率	最近时期年折旧率，营业收入的百分比	%
投资率	固定资产投资率，营业收入的百分比	%
营运资本	营运资本投资的变化对营业收入的百分比	%
超额有价证券	超过营业所需的现金和证券	百万美元
其他高级权益	未设立基金的年金义务等	百万美元
资本成本输入		
现行股票价格	最近时期市场价格	美元，小数点后两位
未偿股份	所有未偿普通股	百万
30 年期国债收益率	当前 30 年期国债收益率	%
相对于国债的收益率差	公司债券与 30 年期国债收益率差	%
优先股收益率	优先股收益率	%

图 8－2　基本评估所需的输入

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

输入	描述	格式
股票风险溢价	当前市场要求的股票风险溢价	%
公司β系数	估计的β系数	小数点后两位
未偿债务价值	未偿债务价值	百万美元
优先股价值	未偿优先股价值	百万美元

图 8-2 （续）

图 8-3 给出了利用 ValuePro2000 对英特尔公司进行评估时的一般输入屏。评估股票所需的所有输入均出现在一般输入屏上。将输入屏分为一般输入与资本成本输入，可以简化数据的输入栏。屏幕界面上方的股票内在价值来自于一般预测屏，我们将在以后的章节中对它进行讨论。

ValuePro - [INTEL BWB]

File Edit ValuePro Range Data Window Help

评估日期:1998 年 10 月 14 日

一般输入屏

股票内在价值 $127.43

一般输入

公司名称	微软公司	折旧率(营业收入的百分比)	8.75%
财务年度	12/27/97	资率(营业收入的百分比)	18.10%
超额收益期(年)	10	营运资本(营业收入变动的百分比)	14.87%
营业收入(百万美元)	25070	超额有价证券(百万美元)	7698
营业收入增长率(%)	20.00%	其他高级权益	0
净营运利润率(%)	35.00%		
税率(%)	34.84%		

资本投入成本

股票现价(美元)	77.00
每股年股息(如 1.00 美元)	0.12
未偿股份(百万)	1769
30 年债券收益(如 6.50%)	5.35%
债券收益率与国债收益率的差价(如 1.00%)	1.33%
优先股收益率(如 8.00%)	0.00%
股票风险溢价(如 3.00%)	3.00%
公司的β值(如 1.00)	1.19
未偿负债价值(百万美元)	472.0
优先股价值(百万美元)	0.0
加权平均资本成本	8.90%

READY 10/14/98 11:48 PM S

图 8-3 一般输入屏

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

加权平均资本成本屏

第二步是创建一个计算市场价值和加权平均资本成本（WACC）的屏幕界面。该屏幕界面无需输入，所需的一切信息均已输入到一般输入屏中了。

图 8－4 展示了英特尔公司的一个 WACC 样屏。该屏幕界面分为两个部分：普通股票成本、市场和税后加权平均资本成本。普通股票成本由第五章中的资本资产定价模型计算得出。普通股票成本计算公司如下：

ValuePro - [INTEL BWB]

File Edit ValuePro Range Data Window Help

评估日期:1998 年 10 月 8 日

英特尔公司

加权平均资本成本屏

普通股成本	
长期债券收益率	5.35%
β	1.19
股票风险溢价	3.00%
普通股成本	8.92%

市场价值和税后加权平均资本成本

	平均收益率	税后收益率	市场价值（百万美元）	占总资本的百分化	税后效果
长期负债	6.68%	4.35%	472	0.3%	0.02%
优先股	0.00%	0.00%	0	0.0%	0.00%
普通股	8.92%	8.92%	136213	99.6%	8.89%
			136685	100.0%	8.90%

READY 10/14/98 11:48 PM S

图 8－4 WACC 屏幕界面

普通股票成本＝长期债券收益率＋（β×股票风险溢价）

对于英特尔公司，利用一般输入屏中的数字，可以计算出普通股票的成本：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

普通股票成本＝5.35%＋（1.19×3%）＝8.92%

税后加权平均资本成本由屏幕界面上方的普通股票成本和一般输入屏中的输入得出。回想一下，WACC 是用债务、优先股及普通股的相对数额作为权数的，并且用债务的税后收益率进行调整。计算 WACC 时，我们对每种类型的资产——长期负债、优先股及普通股——均使用了 5 列数字。

平均收益率由一般输入屏直接得出。

税后收益率是经税率调整后的长期负债收益率。对于英特尔公司，所得税税率为 34.84%，因此，长期负债税后收益率为 6.68%×（1－0.3484）＝4.35%。由于优先股及普通股没有税收优惠，它们的收益率可以直接借用以前表列中的数字。

市场价值直接从一般输入屏中获得。

资本相对构成表示每种资产的相对比重。英特尔公司有 0.3% 的长期负债、99.6% 的普通股，但没有优先股。

税后效果由税后收益率乘以相应资产所占的百分比得出。最后一步是将税后效果一栏加总得出 WACC。对英特尔公司，其 WACC 为 8.9%。

一般预测屏

利用 WACC 和一般输入，我们可以得到足够的信息以计算一般预测屏和股票价值。在一般预测屏中，我们列出了超额收益期中每年的现金流，并计算残值。图 8－5 显示了英特尔公司基于图 8－3 一般输入基础上的一般预测屏。屏幕界面分为 3 部分：评估总结以及支撑股票价值的年现金流量和残值。

屏幕界面下方的现金流是计算股票内在价值所需的。获得贴现 FCFF 及残值所需的步骤在屏幕底部的第 13 栏中给出。图 8－6 逐行给出了计算超额收益期及残值的方法。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

ValuePro - [INTEL BWB]

File Edit ValuePro Range Data Window Help

评估日期：1998 年 10 月 8 日

英特尔公司

一般预测屏

10 年超额收益期 （单位百万，每股数据除外）

贴现超额收益期 FCFF	$48769	公司总价值	$225890
贴现公司残值	$169423	减去负债	($472)
超额有价证券	$7698.0	减去优先股	$0
公司总价值	$225890	减去其他高级权益	0
		普通股本总价值	$225418
		股票内在价值	$127.43

(1) 时期	(2) 财务年度	(3) 营业收入	(4) NOP	(5) 调整税收	(6) NOPAT	(7) 投资	(8) 折旧	(9) 净投资	(10) 营运资本的变化年度	(11) FCFF	(12) 贴现因子	(13) 贴现FCFF
0	12/27/97	25070										
1	12/27/98	30084	10529	3668	6861	5445	2632	2813	746	3303	0.9182	3033
2	12/27/99	36101	12635	4402	8233	6534	3159	3375	895	3963	0.8432	3341
3	12/27/2000	43321	15162	5283	9880	7841	3791	4051	1074	4756	0.7742	3682
4	12/27/2001	51985	18195	6339	11856	9409	4549	4861	1288	5707	0.7109	4057
5	12/27/2002	62382	21834	7607	14227	11291	5458	5833	1546	6848	0.6528	4470
6	12/27/2003	74859	26201	9128	17072	13549	6550	6999	1855	8218	0.5994	4926
7	12/27/2004	89830	31441	10954	20487	16259	7860	8399	2226	9861	0.5504	5428
8	12/27/2005	107796	37729	13145	24584	19511	9432	10079	2672	11834	0.5054	5981
9	12/27/2006	129356	45274	15774	29501	23413	11319	12095	3206	14200	0.4641	6590
10	12/27/2007	155227	54329	18928	35401	28096	13582	14514	3847	17040	0.4261	7262
残值		155227	54329	18928	35401	13582	13582	0	0	397576	0.4261	169423

READY 10/14/98 11:48 PM S

图 8－5 一般预测屏

栏目	标题	超额收益期 *	残值
(1)	期间	超额收益期中的年度	剩余
(2)	财务年度	与期限相关的财务年	－
(3)	营业收入	每一财务年度经收入增长率调整后的营业收入	超额收益期最后一年的营业收入
(4)	NOP	(3) ×净经营利润率	超额收益期最后一年的 NOP
(5)	调整后的税赋	(4) ×税率	超额收益期最后一年调整后的税赋
(6)	NOPAT	(4) － (5)	超额收益期最后一年的 NOPAT
(7)	投资	投资率× (3)	超额收益期最后一年的折旧

图 8－6 一般预测屏中的计算

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

栏目	标题	超额收益期 *	残值
(8)	折旧	折旧率 × (3)	超额收益期最后一年的折旧
(9)	净投资	(7) - (8)	0
(10)	营运资本的变动	营运资本率 × 每一财务年度营业收入的变动	0
(11)	FCFF	(6) - (9) - (10)	NOPAT/WACC
(12)	贴现因子	每一期以 WACC 作为贴现率的贴现因子	从超额收益期最后一年开始的贴现因子
(13)	贴现 FCFF	(11) × (12)	(11) × (12)

(括号中的数字指的是行数)

图 8-6 (续)

在根据图 8-6 所列的步骤计算得出贴现 FCFF 及残值后，最后的评估步骤就是计算股票内在价值。在我们的评估模型中，我们把最后的评估步骤分为两部分：计算公司总价值和普通股总值。公司总价值通过对超额收益期贴现 FCFF、贴现公司残值和（来自一般输入屏的）超额有价证券求和得出。在公司总价值中减去负债、优先股及其他高级权益——这些数据均可从一般输入屏获得，其结果就是普通股总价值，再除以未偿股票数，就可以得到股票的内在价值。根据一般输入屏中的输入计算出来的英特尔股票的内在价值是 127.43 美元。

定制的评估屏

一般预测屏所计算的股票价值是建立在以下假设基础上的，即：在超额收益期中，WACC 和现金流度量是恒定的。然而，在许多情况下，可以获得更具体的信息，投资者可能希望在变化的假设下计算股票价值。

在图 8-5 所示的一般预测屏中，英特尔公司在 10 年的超额收益期中的营业收入增长率被假定为不变的 20%。如果预期营业收入增长在该时期会发生变化，则需要有一个更详细的评估屏来反映这一变化。定制的评估

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

输入屏允许在整个超额收益期对 WACC 和现金流指标进行调整。

图 8－7 描绘了英特尔公司的一个定制的评估输入屏。有 7 个比率在超额收益期中影响股票的评估：营业收入增长率、净经营利润率、税率、投资率、折旧率、营运资本增长率及 WACC。定制的评估屏允许改变其中的任何一个度量。

评估日期：1998 年 10 月 8 日

定制的评估输入屏

英特尔公司

股票内在价值$127.43

时期	财务年度	营业收入增长率	净经营利润率	税率	投资率	折旧率	营运资本的增加	WACC
0	12/27/97							
1	12/27/98	20.00%	35.00%	34.84%	18.10%	8.75%	14.87%	8.90%
2	12/27/99	20.00%	35.00%	34.84%	18.10%	8.75%	14.87%	8.90%
3	12/27/00	20.00%	35.00%	34.84%	18.10%	8.75%	14.87%	8.90%
4	12/27/01	20.00%	35.00%	34.84%	18.10%	8.75%	14.87%	8.90%
5	12/27/02	20.00%	35.00%	34.84%	18.10%	8.75%	14.87%	8.90%
6	12/27/03	20.00%	35.00%	34.84%	18.10%	8.75%	14.87%	8.90%
7	12/27/04	20.00%	35.00%	34.84%	18.10%	8.75%	14.87%	8.90%
8	12/27/05	20.00%	35.00%	34.84%	18.10%	8.75%	14.87%	8.90%
9	12/27/06	20.00%	35.00%	34.84%	18.10%	8.75%	14.87%	8.90%
10	12/27/07	20.00%	35.00%	34.84%	18.10%	8.75%	14.87%	8.90%
残值								8.90%

图 8－7 定制的评估输入屏

图 8－7 中给出了来自一般输入屏的各种默认比率，屏幕上方所显示的股票内在价值与一般预测屏计算得出的价值是一样的。图 8－8 展示的是营业收入增长率每年增长 0.5% 的情况下的定制评估输入屏。在此情况下，股票内在价值变为 148.65 美元。

评估出来的股票价值必须显示在一个附加的预测屏上。我们将这个附加的预测屏称为定制的预测屏，如图 8－9 所示。定制的预测屏与一般预测屏具有相同的格式，但是，评估过程中的每一步骤都必须使用适当的 WACC 及现金流指标。例如，在第 3 列中，营业收入必须用定制的输入屏中的相应年份的增长率进行调整。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

评估日期：1998 年 10 月 8 日

定制的评估输入屏

英特尔公司

股票内在价值$148.65

时期	财务年度	营业收入增长率	净经营利润率	税率	投资率	折旧率	营运资本的增加	WACC
0	12/27/97							
1	12/27/98	20.00%	35.00%	34.84%	18.10%	8.75%	14.87%	8.90%
2	12/27/99	20.50%	35.00%	34.84%	18.10%	8.75%	14.87%	8.90%
3	12/27/2000	21.00%	35.00%	34.84%	18.10%	8.75%	14.87%	8.90%
4	12/27/2001	21.50%	35.00%	34.84%	18.10%	8.75%	14.87%	8.90%
5	12/27/2002	22.00%	35.00%	34.84%	18.10%	8.75%	14.87%	8.90%
6	12/27/2003	22.50%	35.00%	34.84%	18.10%	8.75%	14.87%	8.90%
7	12/27/2004	23.00%	35.00%	34.84%	18.10%	8.75%	14.87%	8.90%
8	12/27/2005	23.50%	35.00%	34.84%	18.10%	8.75%	14.87%	8.90%
9	12/27/2006	24.00%	35.00%	34.84%	18.10%	8.75%	14.87%	8.90%
10	12/27/2007	24.50%	35.00%	34.84%	18.10%	8.75%	14.87%	8.90%
残值								8.90%

图 8－8 定制的评估输入屏：营业收入增长率的变动

如何购买 ValuePro2000 软件

利用计算机和扩展表程序，可以有效地运用本书描述的评估模型。在计算机上开发评估模型，最重要的是进行合理的规划和布局。数据的输入应当简单明了，不同屏幕界面之间的转换应当合乎逻辑顺序。

利用本章所描绘的步骤，你可以建立一个简单而有效的投资评估工具。利用 ValuePro2000 软件，可以避免简单的假设，如不变的增长率。定制的评估屏可以实现这个目的。另外，还可以在该程序中加入其他要素，如关键的价值决定因素的敏感度指标。在计算机模型上多花一些时间，可以带来更精确的评估结果和更成功的投资策略。

本书所使用的 ValuePro2000 软件可以通过我们的网站购买，http：//www. valuepro. net；或者可以打电话给我们，215－283－5250。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

ValuePro - [INTEL.BWB]
File Edit ValuePro Range Data Window Help

评估日期：1998 年 10 月 8 日

英特尔公司
定制的预测屏
10 年超额收益期
（单位百万，每股数据除外）

贴现超额收益期 FCFF	$51861	公司总价值	$263427
贴现公司残值	$203868	减去债务	($472)
超额有价证券	$7698.0	减去优先股	$0
公司总价值	$263427	减去其他高及权益	0
		普通股本总价值	$262955
		股票内在价值	$148.65

(1) 时期	(2) 财务年度	(3) 营业收入	(4) NOP	(5) 调整税收	(6) NOPAT	(7) 投资	(8) 折旧	(9) 净投资	(10) 营运资本的变化年度	(11) FCFF	(12) 贴现因子	(13) 贴现FCFF
0	12/27/97	25070										
1	12/27/98	30084	10529	3668	6861	5445	2632	2813	746	3303	0.9182	3033
2	12/27/99	36251	12688	4420	8267	6561	3172	3389	917	3961	0.8432	3340
3	12/27/2000	43864	15352	5349	10004	7939	3838	4101	1132	4770	0.7742	3693
4	12/27/2001	53295	18653	6499	12154	9646	4663	4983	1402	5769	0.7109	4101
5	12/27/2002	65020	22757	7928	14828	11769	5689	6079	1743	7006	0.6528	4573
6	12/27/2003	79649	27877	9712	18165	14416	6969	7447	2175	8542	0.5994	5120
7	12/27/2004	97968	34289	11946	22343	17732	8572	9160	2724	10459	0.5504	5756
8	12/27/2005	120991	42347	14754	27593	21899	10587	11313	3423	12857	0.5054	6498
9	12/27/2006	150029	52510	18294	34216	27155	13127	14028	4318	15870	0.4641	7365
10	12/27/2007	186786	65375	22777	42598	33808	16344	17464	5466	19668	0.4261	8381
残值		186786	65375	22777	42598	16344	16344	0	0	478405	0.4261	203868

READY 10/14/98 11:48 PM S

图 8－9 定制的预测屏

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

附录 A 网址

美国电报电话公司（http：//www. att. com）

Altavista（http：//www. altavista. digital. com）

亚马逊（http：//www. amazon. com）

美国运通（http：//www. americanexpress. com）

美国在线（http：//www. aol. com）

Barron's（http：//www. barrons. com）

商业周刊（http：//www. businessweek. com）

布隆伯格财金网（http：//www. bioomberg. com）

债券在线（http：//www. bonds - online. com）

计算机集团（http：//www. cai. com）

联合爱迪生公司（http：//www. coned. com）

信息披露网（http：//www. disclosure - investor. com）

戴尔公司（http：//www. dell. com）

艾略特波浪图（http：//www. wavechart. com）

恩特勒梅德公司（http：//www. entremed. com）

Excite（http：//www. excite. com）

联邦储备管理者委员会（http：//www. bog. frb. fed. us/releases/H15/update）

首次买入（http：//www1. firstcall. com）

胡佛（http：//www. hoovers. com）

Hot Bot（http：//www. search. hotbot. com）

IBES（http：//www. ibes. com）

信息搜寻（http：//www. guide - p. infoseek. com）

英特尔公司（http：//www. intel. com）

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

投资者商业日报（http：//www. investors. com）
利考斯（http：//www. lycos. com）
市场导航（http：//www. marketguide. com）
麦当劳公司（http：//www. mcdonalds. com）
麦格劳－希尔（http：//www. mcgraw－hill. com）
微软公司（http：//www. microsoft. com）
微软网络（http：//www. msn. com）
晨星（http：//www. morningstar. com）
蒙特利－夫尔（http：//www. fool. com）
网景（http：//www. netscape. com）
证券交易委员会（http：//www. sec. gov）
短期股票选择（http：//www. flash. net/～hesler）
标准普尔普通股（http：//www. spcommonstock. com）
理性的股票评估（http：//www. stocksense. com）
纽约时报（http：//www. nytimes. com）
华尔街日报（http：//www. wsj. com）
价值投资（http：//www. cyberramp. net/～investor）
价值线（http：//www. valueline. com）
ValuePro（http：//www. valuepro. net）
华尔街社区（http：//www. wallstreetcity. com）
沃尔玛（http：//www. wal－mart. com）
沃勒－兰伯特（http：//www. warner－lambert. com）
雅虎（http：//www. yahoo. com）
扎克斯（http：//www. zacks. com）

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

附录 B 股票市场的有效性

股票市场的有效性是过去30年中金融、经济领域受到检验最多的一个命题。简单地说，股票市场有效性是指股票价格等于其合理价值。换句话说，如果麦当劳的股票以每股60美元的价格卖出，那么这就应该是股票所具有的价值。

芝加哥大学的尤金·法马在1965年的文章中首先引入了“有效市场”术语。他在文章中把有效市场定义为：

> 在一个市场中，有大量的追求利润最大化的理性人，他们相互竞争，试图预测个别证券的未来市场价格；并且在这个市场上，当前的重要信息对于所有参与者来说，几乎都可以免费获得。在一个有效市场中，一般来说，竞争将导致对内在价值有影响的全部新信息瞬间反映在实际价格上。[1]

在股票市场有效性这一概念中，信息是关键。在当今这个网络和CNBC时代，我们不断地受到各种新信息的冲击，它们都会影响股票的价格。每天，股票价格都对那些影响经济、行业、个别企业的公告作出反应。这里包括：涉及整体经济的住房开工数据、货币供给和失业人数等，涉及某些行业的新产品和服务、技术进步和新的竞争等，涉及个别企业的收益报告、股息公告和新的投资等。根据股票市场有效性假设，因为这些信息是免费的，并可公开获取，它们应该迅速（即时）地反映在股票价格上。

股票市场有效性的实证检验就是评估股票价格是否反映了有关的信息。检验可以分为3类：

有关过去股票价格和交易情况的信息。第一类检验的目的是要确定股价的逐日变动中是否存在一种趋势，或者，每日股价变动是否是独立的。这就是众所周知的随机行走假说。

公开信息与股票价格。第二种市场有效性检验股价是否反映公开信息。检验该假设的一种方法是研究公开的信息披露——如收益报告或接管公告

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

等——以多快的速度影响股价。另一种评价公共信息和股价的方法是检查未来的股票收益率是否与可获得的公共信息（如股价/所得比率等）相关。

所有信息和股票价格。市场有效性的最后一种检验是评估股价是否反映非公开信息，即：是否对投资领域无法获得的信息做出反映。这种非公开信息的一个例子是公司经理和董事的交易，他们比投资公众更清楚地了解一个公司的前景。

如果股票市场的定价机制是有效的，对股票投资者来说，这可能不是什么好的兆头。如果股价的每日变动并没有明确的趋势（也就是说，每日股价的变动是独立的），那么，技术性交易规则，如200日移动平均点状图，对于投资者就是毫无用处的。如果股价能对公司的信息披露作出迅速反应，以至于投资者无法利用这些信息来谋取非正常收益，那么对投资者来说，根据收益公告和接管要约买卖股票也是无利可图的。

同样，那些晚上出现在CNN及CNBC上的股市分析员的建议也是毫无意义的。因为他们有关股票的观点也是基于与投资者相同的公开信息。最后，如果公司管理人员和董事不能通过股票交易获得非正常的高收益，那么，我们就可以认定股市在运用信息为股票定价方面具有罕见的能力。

股票市场有效性的检验

弱式有效

弱式有效是指股价反映了包含在过去的股价和交易中的信息。根据这一观点，每日股价的变动是独立的。因此，投资者研究和利用股价趋势的企图是无用的。这就是随机行走假说。根据该假说，股价变动是随机的、不可预测的。

为什么我们可以期望股价遵从随机行走？因为股市中有许多知识渊博、又很有进取心的投资者，他们试图找出一些简单的策略，并以此在市场中赚大钱。如果有人证明了一种特定趋势能够成功地预期未来的价格，那么其他投资者也将试图利用该策略。然而这种行为是有违初衷的，因为它会导致股价反映该策略，从而消除这一趋势。

考虑一下抛硬币的试验，理查德·布瑞里和斯蒂沃特·梅耶斯在他们为MBA编写的公司财务教科书中突出强调了这个试验。[2] 现在看看图B－1中的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

随机游走理论
抛硬币实验

抛硬币实验

哪个图是标准普尔500指数(5年期的月度收益率，开始时指数是100点)?
哪个图是抛硬币实验的结果（正面上升5%，负面下降4.5%)?

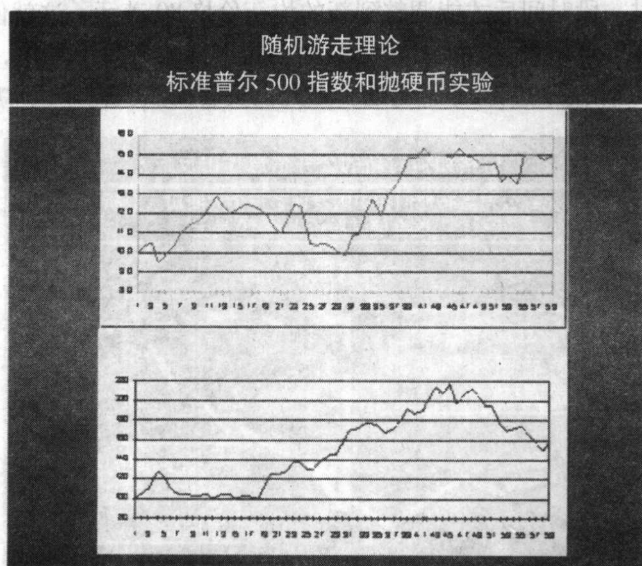


图 B－1　弱式有效

两幅图。其中的一幅画出了标准普尔 500 指数在 60 个月中的实际变动情况。另一幅是根据抛硬币的结果决定指数的增减。规则很简单：如果出现正面，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

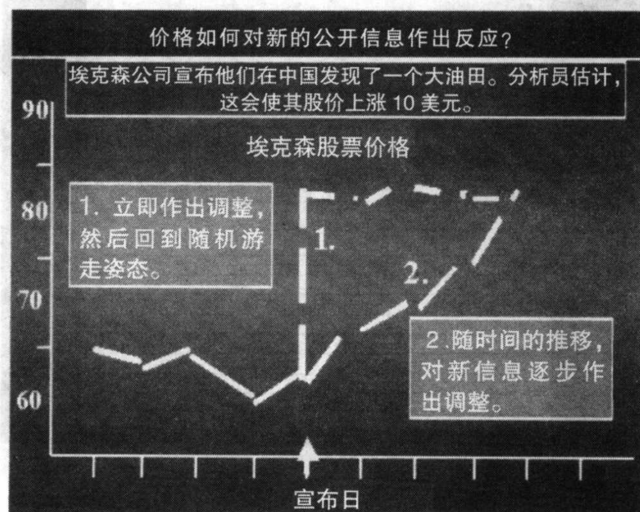
指数就上升5%；如果是反面，指数就下降4.5%。重复抛硬币60次，也可以得出一条曲线。你能分辨出哪一个是标准普尔500指数的实际变动图吗？如果你认为是上面的图，那你就对了。但是，这不是一个明显的选择。

半强式有效

半强式有效是指股价反映了所有可公开获取的信息，包括经济信息（如通货膨胀和GNP增长）、行业信息（如增长和前景）和个别公司的信息（如资产负债表和收益、管理以及产品或服务前景）。

根据这一命题，股票价格能够极其迅速地反应新公开的有关经济、行业和公司的信息。假设埃克森公司宣布它在中国找到了一个大油田，根据报告中的信息，股票分析人士指出，发现石油会使埃克森的股价上升10美元。

图B－2给出了股价根据新信息进行调整的两条可供选择的途径。在情景1中，股价立即调整到80美元，然后回复到随机行走。在情景2中，股价要经过一段时间后才能调整到新的均衡价格80美元，这就使得投资者能够通过在信息公布时购买股票而获利。在半强式有效市场中，股价遵从情景1，对新信息的调整非常迅速，因此投资者无法获得非正常收益。



图B－2 半强式有效

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

强式有效

根据强式有效的观点，股价对所有信息均做出反应，包括投资大众无法获得的信息。通过考察公司经理和董事——他们拥有普通投资者无法获得的信息——交易本公司股票所获得的收益可以检验该理论。虽然这些公司内部人应当对持股人负有受托人的责任，但他们的特权地位使其具有牺牲股东利益而获得利润的可能。1934 年的证券交易法第 10b－5 条限制了公司官员及董事交易本公司股票的行为，并要求这些内部人报告其所有的交易情况。

股票市场有效性的证据

股市有效性的检验涉及对股票选择策略的收益率和基准收益率进行比较。在最一般的情况下，基准收益率应该是：1. 根据所选股票的风险进行调整的市场组合的收益率；2. 具有类似风险特征（行业、规模、市值—账面价值比率）的股票的收益率。如果选股策略的收益率在统计上显著地大于（即依概率大于）基准收益率，那么就可以认定该策略产生了非正常收益。这意味着股价并未充分反映所检验的信息。这种结果表明市场对于所检验的信息是无效的。

弱式有效

因为有关股价的数据很容易获得，所以，有很多关于随机行走和弱式有效的检验。主要包括以下几种：

1. **趋势检验**。评价一系列连续的增长或下降。
2. **过滤规则**。如果股票上升或下降超过一定的百分比，如 1%，就买进或卖出股票。
3. **市场超调**。股市心理学家相信市场和个股一样，具有对新闻作出过度反映的趋势。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

4. **技术交易模式和图表**。研究道氏理论、移动平均、头－肩形态、倒"V"形态、支撑点以及点状图。
5. **股票和市场指示器**。评价市场广度、短期利率、相对强度和信心指数。

多数检验支持以下的观点：1. 连续的股价变动在长期内是独立的，不呈现趋势特征；2. （超过基准收益率的）非正常回报与可选择的技术性交易规则或股票和市场指示器无关。因此，多数研究认为股市是弱式有效的。

半强式有效

半强式有效性的检验分为两类：1. 事件研究，研究股市或个股价格对特殊事件——如收益公告——的调整速度；2. 股票收益率的可预测性研究，考察股票收益率与可获得的公开信息——如股票市值、股价—收益比(P/E)、股价—账面价值比——之间是否存在相关性，收益率的波动是否存在季节性特征——如一月效应。在有效市场中，股价会迅速对新信息做出反应，并且股票的未来收益率是不能通过 P/E 比率等特征来预测的。

事件研究。根据许多不同类型的公司和经济信息研究股价运动的特点。这些信息包括：公司层次的信息披露，如收益、红利、投标要约、会计变动、重组和股票分拆公告；经济事件，如关于货币供应、通货膨胀、贴现率的公告。在这些研究中，事件日附近的股票收益率要根据基准收益率进行调整（这里所谓的调整，是指减去基准收益率，从而得出特定股票的超额收益率——译注），并且要累积一段时期。这个时期开始于事件发生前的数月或数日，在事件发生后还要持续同样长的时间。

多数事件研究在评估股价对不同事件的反应速度时，所使用的是每日的交易数据，甚至是每一笔交易的数据。例如，凯文·沃麦克（Kevin Womack）在 1996 年的一项研究中，考察了 14 家华尔街投资公司的分析员推荐买进或卖出经调整后的股票的收益率。[3] 这项研究结果在图 B－3 中给出。在事件发生当日，股票买方有 +5% 的非正常收益，而卖方则有 -9.5% 的收益。相对于事件发生日的收益而言，推荐后的收益是很小的。在随后的 12 个月中，买方有 2% 的额外收益，而卖方则没有。这些结果表明，股价对推荐的反应主要发生在分析员做出推荐的当日。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



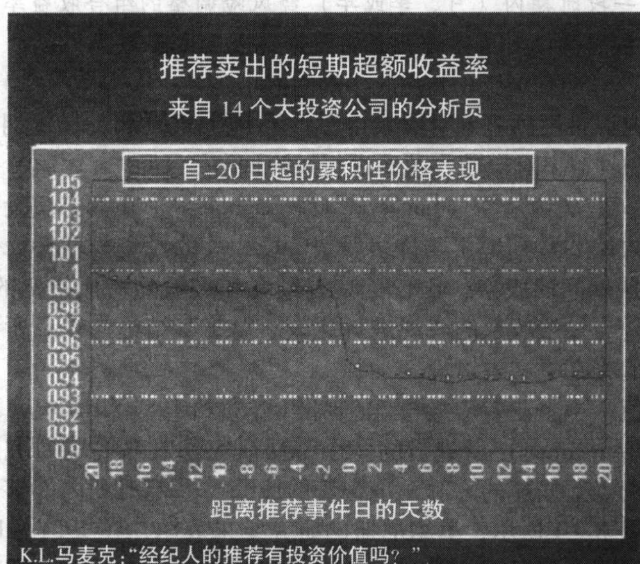


图 B-3　买/卖建议的事件研究

正如我们已经注意到的，事件研究被用于许多不同类型的公司和经济事件，其结果表明股价对公司和经济事件反应非常迅速，投资者很少有机

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

会在事件发生后获得非正常利润。

股票收益率的可预测性。近年来，主要的金融研究机构一直试图回答如下问题：股票异常收益与不同的股票特征之间是否存在相关性？股票异常收益是否在特定的时点上表现得尤为明显？股票特征包括 P/E 比率、市价—账面价值比率、股息收益率、企业规模（根据市场价值确定）以及市场忽略（没有分析员研究该企业的股票）。在收益率的季节性特征方面，研究发现，在一些特定的时点上，如年、月、周、日的交替处，股票存在异常收益。

大部分关于股票属性的研究均使用以下方法：

1. 在某个时点上，通常根据所考虑的股票特征对股票进行正常排序，如按 P/E 比率从低到高排列。
2. 根据所研究的股票特征从低到高的顺序对全体股票进行分组，通常分为 10 组。
3. 计算一段时期内（月、季或年）经风险调整的组合收益率。
4. 再次按照属性对股票进行正常排序，并重复步骤 2～4。

多数研究以月度为基础对股票排序，至少覆盖 20 年的样本期，并使用 β 系数和市场收益率对原始收益率进行风险调节。

詹姆斯·P. 奥绍尼斯（James P. O'Shaughnessy）在其有关投资的畅销书《华尔街攻略》中研究了与许多股票特征相关的投资收益率。他研究了 1951～1994 年期间的股票，比较了具有最高和最低的特征指标的 50 只股票的收益，并与一般股票的表现进行比较。对于其结论，以及所参阅的学术研究，我们将在下文中讨论。[4]

市场价值。小企业效应的提出，可以追溯到 1981 年本茨（Banz）和林格纳姆（Reinganum）所进行的两个不同研究。[5] 在各自的研究中，他们都发现，运用以上描述的方法，小企业的股票在一定时期内能够带来非正常收益。如图 B－4 所示，奥绍尼斯的研究结果表明，在 1951～1994 年期间，小公司股票获得了 13.4% 的回报，而与之相比，中型公司股票的收益率为 11.8%，大型公司为 12%。

P/E 比率。在 1977 年，S. 巴苏（S. Basu）发表了他关于 P/E 比率与股票收益之间关系的最初研究。[6] 利用标准方法，他发现 P/E 比率较低的股票的表现通常好于 P/E 比率较高的股票。如图 B－5 所示，在 1951～1994

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

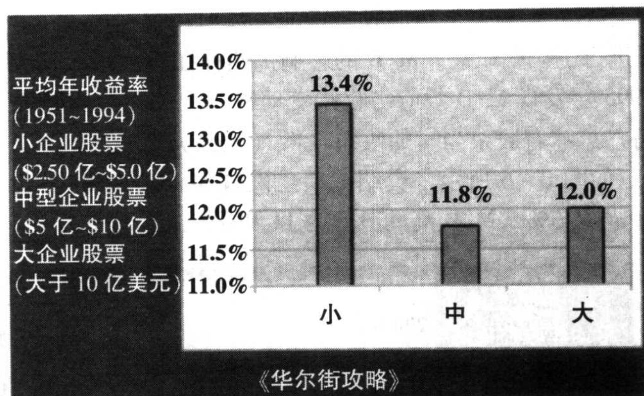


图 B－4　市场资本化于股票回报

年期间，奥绍尼斯发现，低 P/E 比率（14.7%）的股票的表现好于高 P/E 比率（12.1%）和正常 P/E 比率（14.6%）的股票。

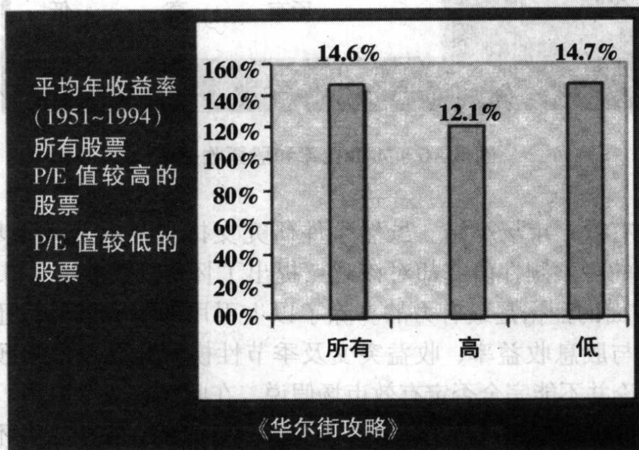


图 B－5　P/E 比率与股票收益率

市场价值—账面价值比率。1985 年，罗森伯格（Rosenberg）、瑞德（Reid）及兰斯丁（Lanstein）首次公开了其研究结果：市场价值—账面价值比率低的股票的收益率通常高于市场价值—账面价值比率高的股票的收益率。[7] 1992 年，法马和弗兰克（French）在一项具有划时代意义的研究中

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

发现，M/B 比率的影响大于其他股票特征，甚至在根据风险（β）和小市值等其他特征进行了调整以后，M/B 的影响仍然存在。[8] 在后续研究中，法马和弗兰克于 1995 年发现 M/B 效应与收益变动密切相关。具体地说，M/B 比率较低（较高）意味着股票当时的收益较低（较高），这会推动以后的股价上升（下降）。如图 B－6 所示，奥绍尼斯也发现 M/B 的影响很大，M/B 低的股票收益率为 17.5%，M/B 高的股票为 11.9%，正常股票为 14.6%。

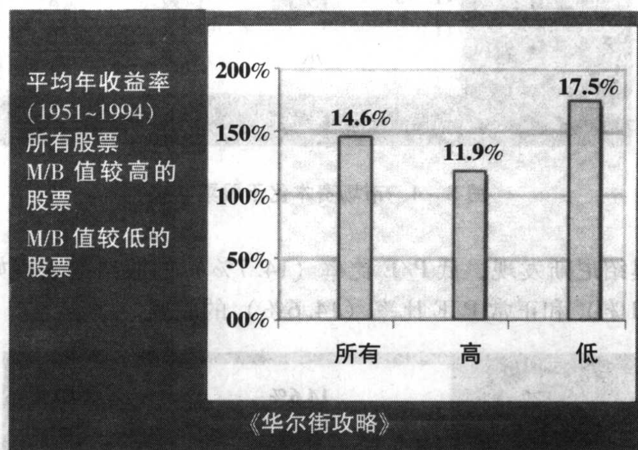


图 B－6 M/B 比率和股票收益率

半强式有效：市场小结。虽然事件研究支持半强式有效市场的观点，但是收益率的可预测性研究却对该观点提出了怀疑。特别是，市场价值和 M/B 比率方面的证据是最有力的。除了以上引用的研究以外，还有其他一些研究提出与股息收益率、收益突变及季节性模式相联系的可预期性。然而，这一结论并不能完全否定有效市场假说。在此，有两个原因。1. 研究所使用的是历史数据而非预期。如果这些关系是暂时的，在未来并不成立，那么就不能认为市场是无效的。2. 由于在多数研究中是用 β 对收益进行风险调整，这些检验实际上是对市场有效性和资本资产定价模型的联合检验。

强式有效

强式有效市场是指股票价格反映了所有信息，因此，检验过程必须考察股价是否反应了所有信息。这方面的检验有两种不同的路径。第一类研究主要是

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

评价共同基金、养老基金、捐赠基金以及银行信托部门的表现。基本的观点是：专业的基金管理人能够获得普通投资者无法获得的信息，如通过 CEO 访谈获得的信息。第二类研究主要是评价公司内部人员所交易的股票的表现。这些人显然拥有其他投资者不具备的信息，除了公司重要事件——如收益公告——发布日附近的那段时间，他们都可以交易本公司的股票。

专业资金管理人的业绩。对于专业资金管理者的业绩的研究已经持续 30 多年。研究的结果几乎是一样的：专业资金管理者的表现每年比市场表现差 2% ~3%。为说明这一结论，我们在图 B－7 中给出在过去 30 年中，投资收益超过标准普尔 500 的基金管理人的百分比。在通常年份，只有1/3 的人超过标准普尔 500，最近的结果也很差。在过去 15 年中，有 50% 以上的人超过标准普尔 500 的情况只出现了两次；而在 1997 年，只有 7% 的基金管理人超过标准普尔！这些结论有力地支持了强式有效的观点。

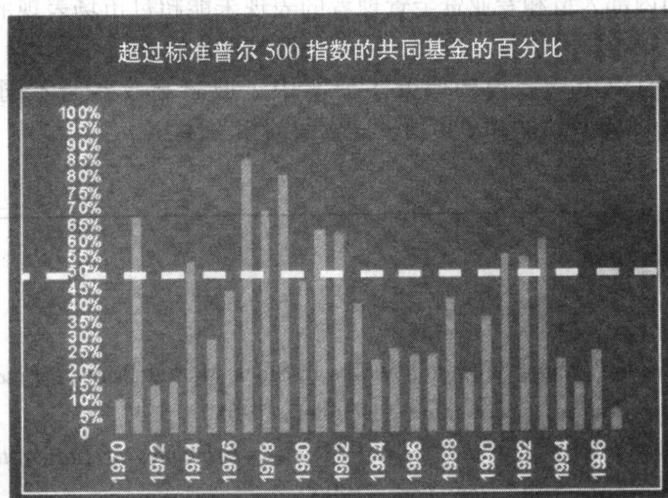


图 B－7 强式有效

内部人收益率。公司内部人包括那些必须每月向证券交易委员会（SEC）报告其交易情况的公司官员和董事。杰夫（Jaffe）于 1974 年首次指出了这些内部人员更可能通过交易本公司的普通股而获得非正常收益。[9] 但是，以后的检验却没有太大的说服力。特别是，在 1986 年，塞汉（Seyhun）指出，如果考虑到交易成本，内部交易的收益并不是很高。[10] 其他最近的研究也证实了塞汉的结论。因此，那种认为内部人能够获得未反映在

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

股价上的信息并根据这些信息进行交易的观点是不成立的。

资本市场有效性小结

关于股市定价有效性的争论很多。迄今为止，多数研究认为，对于多数类型的信息，市场是有效的。当然，认为股价遵从随机行走（连续的价格变动是独立的）的观点也有其依据，并被金融学者们所接受。这就暗示了股市是弱式有效的，根据过去的价格趋势进行交易不见得会获得更高的收益。多数研究支持股价会对公司新闻公告迅速做出反应的观点，因此，“追逐”热点新闻不大会成功。在这种意义上，股市是半强式有效的。另外，公司内部人员和专业资金管理者的表现未能超过市场表现的事实，说明股价反映了所有信息，由此，股市是强式有效的。

反对有效市场假说的研究主要集中于股票高收益与不同的股票特征——如低 M/B 比率和小市值——之间的相关性。

注　释

1. Eugene Fama, "Random Walks in Stock Market Price," *Financial Analysts Journal* (September – October, 1965), p. 4.
2. Richard Brealey and Stewart Meyers, *Principles of Corporate Finance*, McGraw – Hill, New York, 1996.
3. Kevin Womack, "Do Brokerage Analysts' Recommendations Have Investment Value?" *Journal of Finance* 51 (March 1996), pp. 137 – 67.
4. James P. O'Shaughnessy, *What Works on Wall Street*, McGraw Hill, New York, 1997.
5. Rolf Banz, "The Relationship between Return and Market Value of Common Stocks," *Journal of Financial Economics* (March 1981), pp. 3 – 18; and Marc Reinganun, "Misspecification of Capital Asset Pricing: Empirical Anomalies Based on Earnings Yield and Market Value," *Jour-*

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

nal of Financial Economics (March 1981), pp. 19 –46.

6. S. Basu, "The Relationship between Earnings Yield, Market Value, and Return for NYSE Common Stocks," *Journal of Financial Economics* (June 1983), pp. 129 – 151.
7. Bar Rosenburg, Kenneth Reid, and Ronald Lanstein, "Persuasive Evidence of Market Efficiency," *Journal of Portfolio Management* (Spring 1985), pp. 9 – 17.
8. Eugene Fama and Kenneth French, "The Cross – Section of Expected Return," *Journal of Finance* (June 1992), pp. 427 –465.
9. Jeffrey Jaffe, "Special Information and Insider Trading," *Journal of Business* (April 1974), pp. 410 –426.
10. Nejat Seyhun, "Insider's profits, Costs of Trading, and Market Efficiency," *Journal of Financial Economics* (June 1986), pp. 189 – 212.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

附录 C　投资者要求的股票收益率

在对公司进行评估时，一个最基本的问题是其加权平均资本成本（WACC）。如图 C－1 所示，WACC 是负债和股票成本的函数，这反过来又代表了投资者在市场中对债务和股票要求的收益率。

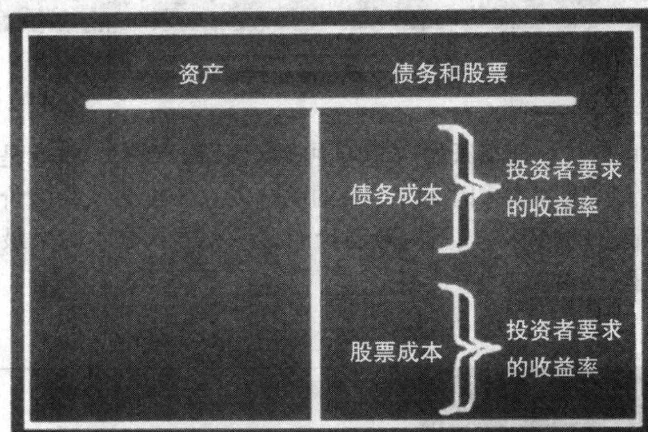


图 C－1　风险/收益及资本成本

相对来说，债务成本的确定比较容易，它只是公司债券当前的到期收益率。这种市场收益率主要是由发行人的违约风险决定的。发行人的违约风险由穆迪或标准普尔提供的“评级”来反映。计算股票（或资产）的成本不像计算债务成本那样简单。如第五章中所讨论的，计算一个公司的权益资本的成本，最常用的方法是资本资产定价模型（CAPM）。CAPM 指出，投资者所要求的收益率是无风险利率和风险溢价的函数。图 C－2 用历史数据表示了这种关系，其中，风险由年收益率的波动率来表示。低风险证券——如国库券——的收益率相对较低，但其收益率的波动性几乎为零。风险较高

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的证券——如普通股——具有较高的收益率，但风险也较大。

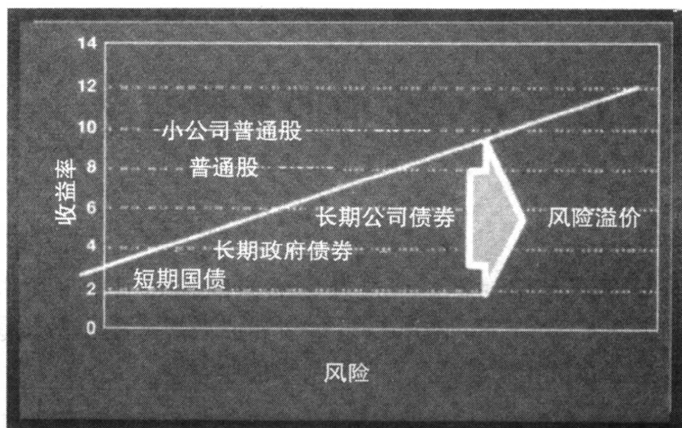


图 C-2 风险溢价的说明

由于你可以从任何报纸的商业版中找到国库券利率，也就是说，你可以随时了解无风险利率，因此，定价的关键就在于度量风险溢价。这就是 CAPM 流行起来的原因。度量风险溢价的另一种方式是本附录最后讨论的套利定价模型。

资本资产定价模型

根据 CAPM，期望（或要求的）收益率 [$E(R_s)$] 等于无风险资产（R_f）的收益率与风险溢价之和。可以用等式表示如下：

预期收益率 = 无风险利率 + 风险溢价

$$E(R_s) = R_f + B \times [E(R_m - R_f)]$$

无风险利率 R_f 是长期国债的利率，它没有信用风险。风险溢价是股票 β 系数和市场或资产风险溢价的函数。市场风险溢价等于整个股票市场的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

期望收益率（R_m）减去无风险利率，即：E（$R_m - R_f$）。

CAPM 采取了如下的理论假设：

1. 投资者是风险规避型，因此，他们更喜欢较小的风险。
2. 因为投资者是厌恶风险的，所以他们要进行分散化投资，在所选择的风险水平上实现最高的期望收益率（以期望收益率的波动程度衡量风险水平）。
3. 给定以上两点，股票风险可以用它给一个多样化证券组合增加的风险来衡量，这是一个合适的度量。
4. 风险用 β 系数来衡量。

根据 CAPM，期望收益率与风险（β）间的关系可以用证券市场线（SML）表示，见图 C－3。市场期望收益率由 β 为 1.0 的点表示。SML 的斜率就是市场风险溢价 E（$R_m - R_f$）。

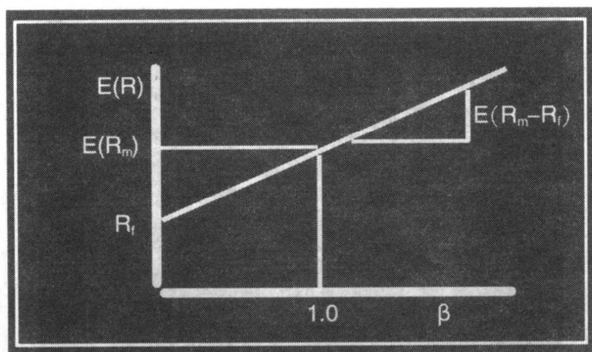


图 C－3 证券市场线

SML 随市场状况的改变而改变。如图 C－4 所示，利率上升或下降时，SML 随之做上下的平行移动。当利率下降时，期望或要求的收益率降低。在其他条件不变时，股价将上涨。这就是联储采取降息行动时，市场趋于上扬的原因。利率上升时，市场的变动情况刚好相反。给定其他条件不变，较高的期望或要求的收益率将导致较低的股价。

如图 C－5 所示，随着市场上风险厌恶程度的改变，SML 的斜率会随之改变。在经济持续增长和通货膨胀处于较低水平的时期，市场的风险厌恶程度趋于下降。当投资者的风险厌恶程度降低时，他们对每一风险水平

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

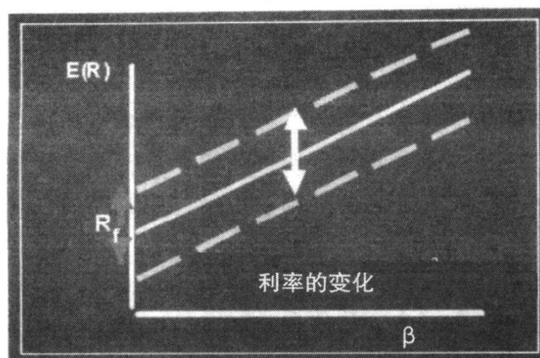


图 C－4 SML 与利率

所要求的收益率也降低，因此，SML 的斜率下降。由于风险厌恶程度下降，所有证券的期望或要求的收益率下降，导致股价上升。

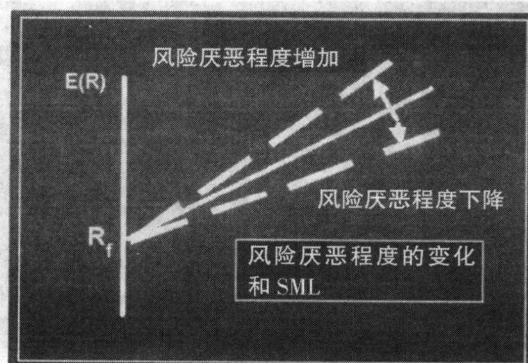


图 C－5 SML 和风险厌恶程度

投资者风险厌恶程度的增加反映为 SML 斜率的上升。这将导致期望更高的收益率。其他条件不变时，这会推动股价降低。在过度衰退和发生通货膨胀的情况下，市场的风险厌恶程度趋于提高。在货币贬值等经济事件的影响下，经常会发生股市崩溃。而股市崩溃也可能导致市场风险厌恶水平的突然提高。

我们现在转向讨论影响 CAPM 中的期望或要求收益率的两个关键因素：β 系数和市场或资产风险溢价。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

β 系数

β 系数衡量的是某一股票给一个多样化股票组合增加的风险程度。β 系数的概念其实很简单，它是股票相对于整个市场的波动程度。考虑以下例子：

1. 整个市场的 β 系数为 1.0。
2. β 系数大于 1.0 的股票被认为是风险高于整个市场。而 β 系数小于 1.0 的股票则被视为风险低于整个市场。
3. 思科系统的 β 系数为 1.50。如果股市上涨 10%，思科股票预期增长 15%。另一方面，如果市场下降 10%，则思科股票预期下降 15%。

β 系数通常根据股票和市场收益率的历史数据估计而来。最常用的方法是用一种股票的每月超额收益率（该股票收益率超过无风险利率的部分）对整个市场的每月超额收益率（市场收益率超过无风险利率的部分）进行线性回归。通常使用 5 年的样本长度，即 60 个月度的数据。图 C-6 给出了这种被称为特征线（characteristic line）的关系。

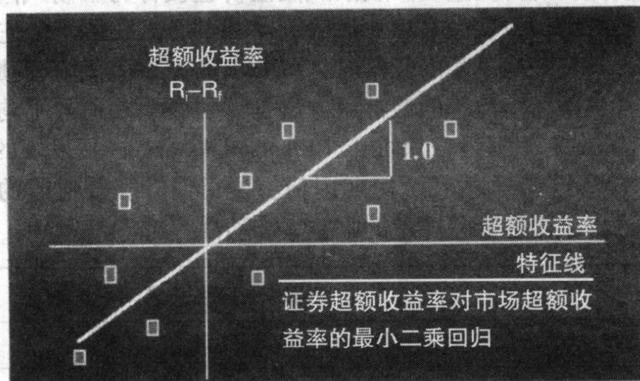


图 C-6　β 系数的估计

图 C-7 给出了一个关于行业 β 系数的例子。该图说明 β 系数与基本经济因素有关。对经济周期变化较为敏感的资本密集型产业（周期型产业），其股票一般具有较高的 β 系数；而收入对经济周期变化不太敏感的产业，其股票的 β 系数一般较小。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

行业	β
建筑材料	1.9
电气设备	1.8
航空运输	1.7
餐馆业	1.5
软件业	1.4
旅馆业	1.3
耐用消费品	1.2
饮料	1.0
食品加工	0.9
电子	0.7
酒	0.6

图 C－7 行业 β 系数

股票风险溢价

股票风险溢价的历史量度。股票风险溢价也被称为市场风险溢价，它是指股票市场的期望收益率高出无风险利率的部分。实际上，它就是投资者在购买一支具有平均风险的股票时，所要求的高出无风险国债收益率的收益率。估计股票风险溢价的最常用方法是评估股票和债券平均收益率的历史关系。图 C－8 根据爱普森协会（Ibbotson Associates）发表的数据，分别给出了自 1926 年以来的长、短期国债、公司债券和普通股的历史收益率。该表还给出了用标准差度量的收益率波动性。

	算术平均数	几何平均数	标准差
短期国债	3.8%	3.8%	3.2%
长期国债	5.6%	5.2%	9.2%
长期公司债券	6.1%	5.7%	8.7%
普通股	12.7%	11.0%	20.3%
小企业普通股	17.7%	12.7%	33.9%

（资料来源：SBBI 年鉴，1998 年，爱普森协会）

图 C－8 股票、长、短期债券的历史市场收益，1922～1997 年

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

算术平均数与几何平均数。在根据历史收益率数据估计股票风险溢价时，有一种争论是应当使用算术平均数还是几何平均数。算术平均收益率是指一定时期内的平均年收益率；几何平均收益率是复合的年收益率。

为了说明这一区别，考虑以下例子：有一种股息为 0 美元的股票，其价格为 100 美元。第一年后，价格上升到了 200 美元，则收益率为 100%。在第二年，市场下降，股价回落到 100 美元，结果第二年的回报为 -50%。那么，平均收益率是多少？

在过去两年中，算术平均回报率为（100% -50%）/2 =25%。而投资者所拥有的，仍只是可卖 100 美元的股票。两年期的几何平均收益率为：$\sqrt{100/100}-1.0=0\%$。显然，该结果更好地反映了这一时期的真实收益率。当一系列收益率中至少有一个为负时，几何平均数会低于算术平均数。几何平均收益率为衡量投资者的真实复合收益提供了一个更好的尺度，是一个较好的历史收益率指标。

相对于短期或长期国债的溢价。在利用历史数据估计股票风险溢价时，毫无疑问，股票风险溢价应该是股票获得的超额收益率，但还有一个问题是：超额收益率的计算基准是短期国债收益率还是长期国债收益率？如图 C-8 所示，股票的几何平均收益率为 11%。按短期国债收益率 3.8% 来计算，股票风险溢价是 7.2%；按长期国债收益率 5.2% 来计算，股票风险溢价是 5.8%。

在实际操作中，更多的是使用超过长期国债收益率的风险溢价。这有两个原因，首先，在 DCF 评估中，在确定公司股票价值时，假设了一个长期的范围。用长期国债收益率加上股票风险溢价来计算股票成本，这更符合这一长期的评估范围。其次，由于短期国债收益率对短期经济因素的变化较为敏感，它比长期国债收益率更易于变动，这种短期敏感性与 DCF 评估所重视的长期性不相符。

预期的股票风险溢价。预测股票风险溢价首先要预测在未来一定时期内（通常为 5 年或 10 年）的期望市场收益率，然后再减去无风险利率。许多投资公司都进行这样的分析。近年来，它们得出结论，历史上的股票风险溢价不适合现在的市场，它们极大地高估了投资者现在所要求的风险溢价。在美国，股票风险溢价的下降是由于经济、证券市场及公司管理方法发生了许多根本性的变化。一些分析人士认为，不断降低的股票风险溢价是 20 世纪 90 年代股市的基本驱动因素。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

高盛公司发表了一份题为《非凡的新商业周期》的报告，其中描述了新经济趋势对公司获利能力和股票价值评估的影响。[1]20 世纪 90 年代新商业周期的特征是更长的扩张期与低通货膨胀相伴随。

报告的大意是：在美国，由于全球化、贸易和技术的发展，加上管制的放松，公司面临着更激烈的竞争，因此，丧失了利用提价来增加收益的能力。在这种情况下，为了达到投资者的要求，经理们必须更善于削减和控制成本，他们因此采用了"仅仅够用的"存货、资本开销和人员管理策略。相关统计资料表明，他们在这些方面做得很成功。[2] 这一趋势对于 20 世纪 90 年代公司利润的影响是很积极的。公司利润连续 7 年增长（这是一个全过程的记录），同时，利润波动幅度减小了，对于华尔街的分析家来说，公司利润也更具有可预测性了。

这些发展所带来的影响是多方面的，其中一条就是较低的股票风险溢价提高了股票价值水平，即更高的 P/E 比率。该报告指出：

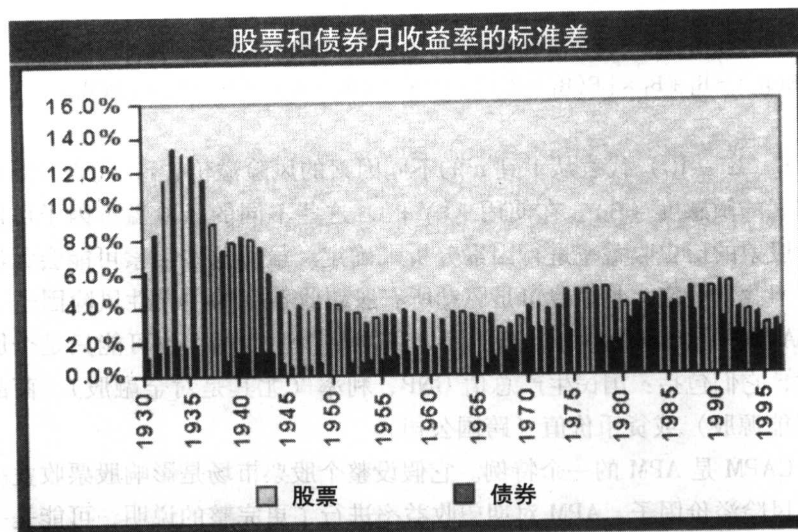
> "资产风险溢价降低的迹象。从理论上讲，新商业周期可以使收入增长趋于平稳，这应当可以降低投资者对股票投资所要求的溢价。该溢价只是股票投资和具有类似长期的、'安全的'固定收入资产投资——如中、长期政府债券投资——之间的期望总收益差。然而，虽然股票风险溢价在概念上易于界定，但它却很难度量。原因是事后收益率与事前收益率不同，即使对于几年的期限也是如此。虽然这样，那种认为股票风险溢价下降了的观点仍可在以下两个相关的事实中找到依据。首先，尽管传统观点认为，P/E 乘数应当在衰退时期和扩张阶段的初期上升，然后随着经济萧条的结束，P/E 乘数在扩张期急剧下降，但事实上，标准普尔 500 指数的 P/E 乘数的上升趋势已经维持了近 10 年。其次，这一增长已经大大超过了 20 世纪 80 年代早期出现的 10 年期政府债券的真实收益的温和下降。这些不同的趋势有力地说明了股票风险溢价很可能正在下降。"[3]

《经济学家》中有一篇文章具有相同的观点，认为股票风险溢价在 20 世纪 90 年代已急剧下降。文章引用了这样的事实：美国的股价已持续走高，而与此同时，公司收益的增长却放慢了。[4] 从价值评估的角度来看，股票风险溢价的降低意味着股票贴现率也要降低。在其他条件不变的情况下，这将导致更高的股票价格。

为说明过去的股票风险溢价已经太高的观点，该文章引用了这样的事实：目前长期债券收益率的波动几乎与股票收益率的波动一样频繁。图

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

C－9使用爱普森提供的股票和长期债券月度收益率数据，画出了它们的年波动性曲线。该图表明，20世纪60年代，股票收益率的波动性比债券大3～4倍或更多；而在过去的10年中，股票和债券的波动性几乎相同。由于波动性代表股票和债券的相对风险，该图说明，在债券收益率下降的情况下，追求溢价的投资者应当购买股票。



图C－9 股票和债券的波动性

也有人认为应该使用历史性的股票风险溢价。其理由很简单，历史评价易于计算并可随时获得，例如，可以从每年的爱普森研究中获得。但是市场的实际情况却表明，股票和债券的相对风险已经改变，股票风险溢价相对于以前的水平有所下降。期望的风险溢价更难获得，不再是随手可得的东西。然而，在这一问题上，多数评论家认为，在20世纪90年代，期望的股票风险溢价（超过长期国债收益率）已下降到2%～4%。

套利定价模型

作为计算期望收益率的模型，套利定价模型（APM）是CAPM的主要

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

竞争对手。APM 与 CAPM 的相似之处在于：预期的或要求的收益率都是无风险利率和风险溢价的函数。其主要区别在于：CAPM 中只有一个风险溢价因子——整个市场，而 APM 中有多个因素。

根据 APM，股票的期望收益率是无风险利率和股票对多个经济因素的敏感度的函数。这些因素用历史收益率来确定。APM 可表示为：

$$\text{预期收益} = \text{无风险利率} + \text{风险溢价}_1 + \text{风险溢价}_2 + \cdots + \text{风险溢价}_n$$

$$E(R_s) = R_f + B_1 \times [E(R_1 - R_f)] + B_2 \times [E(R_2 - R_f)] + \cdots + B_n \times [E(R_n - R_f)]$$

E（$R_n - R_f$）代表从 1 到 n 的不同因素的风险溢价，Bn 代表股票对风险因素的敏感度（β）。在使用 APM 时，这些不同的风险溢价因子可以通过对股票的历史收益率进行因素分析来确定。虽然这些因素可能会无法辨明，但我们假定，整个股市是驱动所有股票收益率的主导性风险因子（也即 CAPM 中的惟一因素）。其他因素可能是普遍性的，也可能只是个股的特性，它们包括：国民生产总值 GNP、利率（尤其是对金融股）、商品价格（能源股）或货币价值（跨国公司）。

CAPM 是 APM 的一个特例。它假设整个股票市场是影响股票收益率的惟一风险溢价因子。APM 对期望收益率进行了更完整的说明，可能是一个更好的评估方法。然而，有两个问题限制了 APM 的应用：1. 它未能指明影响收益率的具体因素；2. 由于无法辨明具体的因素，在衡量和解释股票收益率的因素敏感度时会遇到困难。

注　释

1. Edward F. McKelvey, *The Brave New Business Cycle: Its Implications for Corporate Profitability*, U. S. Economic Research, Goldman, Sachs & Co., New York, 1997.
2. For example, the inventory/sales ratio in the United States hit an all-time low in 1998. In addition, the delivery time for capital equipment

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

had declined to less than 3 months, and U. S. firms were employing a record number of part – time employees.

3. Edward F. McKelvey, *The Brave New Business Cycle: Its Implications for Corporate Profitability*, U. S. Economic Research, Goldman, Sachs & Co. , New York, 1997, p. 4.
4. "Welcome to Bull Country," *The Economist*, July 18, 1998, pp. 21 – 23.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

词　汇

accounts payable **应付账款**

在信用基础上购买商品和服务而欠供货方的金额；付款期限通常在30天到90天的范围内。

accounts receivable **应收账款**

在信用基础上销售商品和服务，到期后应从顾客处收回的金额；对于及时付款的客户，通常给予折扣，如：10天内付款。

alpha

超过按照定价模型（如CAPM）预测的期望收益率的投资收益率。

after-tax cost of debt **税后债务成本**

经税收调整的负债成本；根据利息的税收优惠进行调整后的名义利率。公式为：（1-税率）×名义利率。

arbitrage pricing model（APM） **套利定价模型**

一种资产定价模型，在证券和多种输入变量的相关性的基础之上预测证券的期望收益率。

average-risk stock **平均风险股票**

β系数为1的股票；随市场整体变动的股票。

bear market **熊市**

证券价格长期下降的趋势。最近，它被定义为在一个较长的时期内，价格下降10%或以上。在过去50年中最严重的熊市出现于1973～1974年间。

beta **β系数**

证券系统风险的度量。市场整体的β系数被定义为1。如果股票的β系数大于1，则可预期其变动超过市场变动（例如，当市场上升5%时，该证券上升10%）。如果证券的β系数小于1，则可预期其变动

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

滞后于市场变动（例如，当市场上升10%时，该证券上升5%）。

bonds **债券**

由借款人发行的一种证券，用以确立合同义务，规定在未来的某个日期偿还一定金额，通常定期支付利息。

book value **账面价值**

公司证券的记账价值。

book value per share（*BVPS*）**每股账面价值**

普通股持有人的资产除以未偿股票数。衡量一个组织中每股所代表的资产利益。

bottom line growth **底线增长**

公司净利的增长。

bull market **牛市**

证券价格长期持续增长。

capital asset pricing model（*CAPM*）**资本资产定价模型**

这是一种根据市场风险溢价和无风险利率确定要求的证券收益率的资产定价模型。

capital markets **资本市场**

买卖证券的金融市场。

cash flow **现金流**

由于交易而产生的现金交换，包括现金的流入和流出。

cash inflow **现金流入**

企业由于进行商业交易而产生的净现金流入额，如营业收入。

cash outflow **现金流出**

企业由于进行商业交易而产生的净现金流出额，如费用。

clientele effect **顾客效应**

投资者根据公司股息政策购买股票的趋势。希望得到可预测的当期收入的投资者将购买股息较高的股票——如ConEd；而那些希望资产增长的投资者将购买股息很少或没有股息的股票，如Intel。

common stock **普通股**

公司的资产所有权。普通股的两个重要特征是：股票拥有者对公司资产有残值要求权（排在债券所有人和优先股持有人之后），对公司负有限责任。

common stock equivalents **普通股等价物**

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

普通股以及公司可转换成普通股的证券。

compound **复合**

将一定时期内的资金的时间价值累积的过程。例如，复利支付意味着在一段时期内获得利息的投资者将在以后的时期中获得附加的利息，因为他可以在每一时期将利息进行再投资。

compound annual growth rate（*CAGR*）**复合年增长率**

假定每年复合增长的比率。

contingent claim **或有权益**

权益价值依赖于另一资产的价值或某一具体事件的发生。

corporate value **公司价值**

公司美元价值，通常由模型和评估确定。

current stock price **股票现价**

最近的股票交易价格，由所处的金融市场决定。

cyclical stocks **周期性股票**

财务表现（如营业收入和利润）与商业周期波动紧密联系的公司和行业，例如汽车，钢铁及水泥行业等。

debt/equity ration **负债/股本比率**

企业资本结构中的负债总额除以股东的投资额。

defensive stocks **防御性股票**

提供必需服务（如电力设施和煤气等）、基本生活用品（如食品等）或生活必需品（如软饮料等）的行业的股票。由于这些产品的性质，这类股票在经济不景气的时期具有一定程度的稳定性。

depreciation **折旧**

对土地、厂房与设备等资产，在其可以产生营业收入的生命周期中定期分摊成本。折旧是非现金费用，不是现金流出。

depreciation rate **折旧率**

年折旧除以年营业收入。

diluted earnings per share **每股稀释收益**

针对收入的所有潜在权益要求进行调整的每股收益。稀释的 EPS 低于基本的 EPS，因为它要考虑因复合证券——如可转换债券和股票期权——而产生的潜在的稀释股份。

discount **贴现**

计算预期现金流现值的过程。贴现意味着对一个数字乘以一个小于

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

1.0 的数字。

discount factor **贴现因子**

用于将预期的未来现金流转化为现值的乘数。

discount rate **贴现率**

用于衡量货币时间价值的收益率。贴现率依贴现的现金流风险大小而不同。

discounted cash flow approach **贴现现金流方法**

一种基于预期现金流现值的评估模型。

dividend **股息**

公司对其股票持有人支付的现金或股票。

diversification **分散化**

将持有的投资分散到多种行业、类别或企业，以降低与投资组合有关的公司特有风险。

Dow Jones Industrial Average（*DJIA*）**道·琼斯工业平均数**

一种由纽约股票交易所30种蓝筹股的价格加权的股票指数。

earnings **收益**

净收入。

earnings before interest and taxes（*EBIT*）**税收和利息前收入**

公司在支付债务利息和所得税之前的收入。

earnings before interest but after taxes（*EBIAT*）**税后利前收益**

EBIT 减去所得税支出。

earnings per share（*EPS*）**每股收益**

公司收益除以未偿股票数。

efficient capital market **有效资本市场**

是指这样一种市场，即使信息不对称不能带来获利机会，新信息被迅速传播并反映在股票价值中。

excess marketable securities **超额有价证券**

企业出于投资目的而持有的有价证券。有价证券不包括发行公司的库存股票。

excess return period **超额收益期**

预期的公司新增投资收益率超过其加权平均资本成本的年数。

expected return **预期收益率**

投资者在特定风险水平下期望的收益率。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

expected return of the market（*Rm*）**市场预期收益率**

特定时期中市场基准指数——如标准普尔 500——的期望收益率。通常用历史数据估计该变量。

fairly valued stock **合理定价的股票**

股票价格等于其内在价值。

Financial Accounting Standards Board（*RASB*）**财务会计标准委员会**

主要的会计规则制定组织，它为公共和私人企业制定、解释和出版财务会计原则。

fiscal year（*FY*）**财务年度**

与企业经营周期相一致的会计年度，在这段时间内，企业要定期公布其财务报表。

free cash flow（*FCF*）**自由现金流**

等于现金流入减去现金流出。

free cash flow to equity（*FCFE*）**资本自由现金流**

等于 FCF 减去利息支出。

free cash flow to firm（*FCFF*）**公司自由现金流**

在完成资本支出义务后，所有股票持有人和权益资本持有人可获得的 FCF。

fully valued stock **完全定价股票**

是这样一种股票，人们普遍认为其价格已经接近其可能达到的最大内在价值。对于高成长型公司来说，当未来的所有增长预期和机会均考虑进股票价格，并且进一步的上升机会有限时，其股票就会最终达到完全定价状态。

fundamental analysis **基本面分析**

结合了与特定公司有关的所有可获得的公开信息——包括历史价格、行业数据以及市场整体的表现——的证券分析。

greater fool theory **博傻理论**

该理论认为任何进行投资的人均可以在未来将该投资卖给一个拥有信息更少的投资者，并获得利润。

growth stocks **成长型股票**

扩张行业中的公司的股票。该行业的收入或利润增长预期大大高于经济整体，例如，可以达到 15% 或更多。

incremental working capital expenditure **增长的营运资本开支**

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

营运资本的逐期变动。

initial public offering（*IPO*）**初次公开发行**

公司普通股首次公开交易的发行。

intrinsic stock value **股票内在价值**

与市场价值或账面价值相对的理论价值。它被定义为公司期望的未来现金流的现值。

inventory **存货**

公司的原材料、未完工产品以及在正常经营过程中尚未使用或销售的产品。

investment rate **投资比率**

对土地、厂房及设备等的投资除以年营业收入。

leverage **杠杆**

公司资产结构中所使用的债务融资。

leveraged buyout（*LBO*）**杠杆收购**

收购资金主要来自于债务，并以公司的资产作为担保。

long Treasury rate **长期国债利率**

美国长期国债的收益率，通常以30年期国债为基准。

market capitalization **市场价值**

公司未偿债务和股票的总市场价值。

market risk premium **市场风险溢价**

市场投资组合的期望收益率（通常是标准普尔500的历史收益率）和无风险利率的差。

merger **兼并**

两个公司合并，其中，一个公司整体接收另一个公司的资产和负债。

momentum trading strategy **动量交易策略**

这样一种交易技术：购买价格已呈现上升趋势的股票，卖出价格已呈现下降趋势的股票。

net change in working capital **营运资本的净变化**

不同时期营运资本的区别。

net investment **净投资**

新投资减去折旧。

net operating income（*NOI*）**净经营利润**

来自持续性经营活动的、利息或所得税前的收益。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

net operating profit（*NOP*）**净经营利润**

见 NOI。

net operating profit after taxes（*NOPAT*）**税后净经营利润**

支付负债利息与所得税之前的经营利润。用于计算流入公司的现金流，试图将债务融资的税收好处排除在利润指标以外。

net operating profit margin（*NOPM*）**净经营利润率**

每单位销售额的净经营利润（NOP 除以营业收入）。

net present value（*NPV*）**净现值**

未来现金流的现值减去投资或项目的初始成本。

operating income **经营利润**

支付所得税及利息费用以前的持续经营收入。

overvalued stock **价格被高估的股票**

股票价格超过其内在价值。

par value **面值**

发行公司为每一证券制定的名义金额。股票面值一般为 1 美分或 1 美元，并与最终的市场价或账面价值无关。债券的面值一般为 1000 美元。

period of competitive advantage **竞争优势期**

见超额收益期。

pretax cost of debt **税前债务成本**

债务发行的名义利率，该利率没有考虑债务利息的税收优惠。

preferred stock **优先股**

是公司资产的一种所有权，先于普通股，但后于负债。从技术上讲，它是一种股票，但既具有类似于负债的特征，又具有类似于股票的特征。优先股定期向持有人支付股息。但不同于债务支付，优先股股息不受法律约束，董事会在困难时期可以拒绝支付股息。

premium **溢价**

证券售价超过其面值的部分。

present value（*PV*）**现值**

将未来支付价值贴现到现在的价值。它结合了资金的风险和时间价值。

price/book value（*P/BV*）**价格—账面价值比率**

每股市场价格除以每股账面价值。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

price/cash flow（*P/CF*）**价格—现金流比率**

每股市场价格除以每股现金流。每股现金流用每股利息、税收、折旧和摊销之前的收益粗略估计。

price/earnings（*P/E*）*ratio* **价格—收益比率**

每股收益与普通股市价之间的关系。一般来说，与同行业其他公司相比，较高的 P/E 乘数意味着投资者相信该公司有能力在未来获得更高的利润。

price/earnings/growth（*PEG*）*ratio* **价格—收益—增长比率**

P/E 比率除以计划的收益增长率。它衡量的为未来期望增长支付的价格。该指标在蒙特利—夫尔出现以后很流行。

price/sales（*P/S*）*ratio* **价格—销售额比率**

公司市场价值除以年营业收入。具有高利润的公司通常有较高的 P/S 比率。

price volatility **价格波动率**

证券价格上下变动的相对比率，用每日价格变动的标准差换算成年率以后来表示。

pro forma **预测**

有关公司未来财务表现的预测。

random walk hypothesis **随机行走假说**

认为资产价格变动在一定时期不遵从任何模式或趋势的理论。它认为过去的价格变动不会影响未来的价格变动。

relative value approach **相对价值方法**

在规模、收益及其他相似特征的基础上，对比同行业中的其他公司，对某公司进行评估。常用的相对价值指标包括：市场价值—账面价值比、价格—收益比、价格—现金流比以及价格—销售额比率。

residual value **残值**

公司在超额收益期之后的最终价值。通过用 WACC 除以 NOPAT 来计算。

return to stockholder **股东收益率**

股东在持股期间以资本增值和股息形式实现的收益率。

revenues **营业收入**

来自公司经营的净销售额。

risk **风险**

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

投资收益率在长期中发生的不可预期的变动，用收益率的波动率来衡量。

risk-free rate of return (*Rf*) **无风险收益率**

美国30年期国债收益率。

secondary market **二级市场**

证券发行后进行交易的市场。纽约证券交易所（NYSE）、美国证券交易所（AMEX）及全国证券商协会自动报价系统（NASDAQ）都是二级市场。

senior claims **高级权益**

公司发行的最高等级的金融权益。这里的等级主要是用来确定资产清算时的权利顺序。高级负债权益在其他任何次级权益之前得到支付。负债和优先股的权益先于普通股。

share repurchase program **股票回购计划**

公司通过二级市场买回本公司股票的计划。

shares outstanding **未偿股票**

公司所发行的股票中，所有未过期或未回购的数额。

short sale **卖空**

从经纪人处借入证券，以现行市场价出售，期望将来（以更低的价格）购回并偿还经纪人。

short squeeze **空头挤压**

当股价上升时，卖空股票的投资者被迫购买股票以填补其空头头寸，减少损失。当股价进一步上升时，更多的卖空者被迫填补其空头头寸。

spread to Treasuries **相对于国债的收益率差**

债券收益率与30年期长期国债收益率的差。高收益债券、新兴债券和公司债券的收益率以及股息收益率，通常都被表示成相对于国债的收益率差。

standard deviation **标准差**

是一种统计指标，等于方差的平方根，它衡量样本数据对平均值的偏离程度。收益率标准差较高的证券，其风险较大，因为投资者能够预期的潜在收益率的范围很大。

Standard & Poor's 500 **标准普尔500指数**

代表美国证券市场中超过8000万美元市场价值的500种股票的市场价

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

值加权指数。

systematic risk **系统风险**

不能通过证券组合分散的风险，用股票的 β 系数表示。

takeover **接管**

通过现金或股票交易获得对一个组织的控制权的行为。

tax rate **税率**

公司支付的所得税金额除以税前收入的比率。

technical analysis **技术分析**

对股票价格、交易量、相关性等市场数据进行分析，以期在市场历史趋势的基础上预测证券未来的价格变动趋势。技术分析包括：图表分析，移动平均，支撑和阻力指标，以及许多其他有关历史关系的指标。

top – line growth **顶线增长**

公司营业收入的增长。

undervalued stock **价格低估的股票**

市场价格低于其内在价值的股票。

Unsystematic risk **非系统性风险**

可以通过证券组合分散掉的风险。

value to common equity **普通股票价值**

等于公司总价值减去高级权益的价值，是所有普通股的现行市场价值。

ValuePro 2000（**软件名**）

这是一种简单易用的价值评估软件，使用的是贴现现金流方法。

volatility **波动率**

证券价格或指数上下变动的相对比率，用年率化的每日价格变动的标准差表示。

weighted average cost of capital（*WACC*）**加权平均资本成本**

公司融资的加权平均成本。

working capital **营运资本**

应收账款加上存货，再减去应付账款。营运资本是公司经营活动所必需的。

yield **收益率**

特定证券或资产获得的年收益率。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

缩 略 词 表

AMEX	美国证券交易所
APM	套利定价模型
BV	账面价值
BVPS	每股账面价值
CAPM	资本资产定价模型
CAGR	复合年增长率
CGS	商品销售成本
CEO	首席执行官
CFO	首席财务官
DCF	贴现现金流
DJIA	道·琼斯工业平均数
DOS	磁盘操作系统
EBIAT	税后利前收益
EBIT	利税前收益
EDGAR	电子数据收集分析研究（SEC 数据服务）
EPS	每股收益
FCF	自由现金流
FCFE	资本自由现金流
FCFF	公司自由现金流
IPO	首次公开发行
LBO	杠杆收购
M&A	兼并和收购
M/B	市场价值—账面价值比率
MBA	工商管理硕士

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

NASDAQ	全国证券商协会自动报价系统
NOI	净经营收入
NOP	净经营利润
NOPAT	税后净经营利润
NOPM	净经营利润率
NPV	净现值
NYSE	纽约证券交易所
P/BV	价格—账面价值比率
PC	个人电脑
P/E	价格—收益比率
PEG	价格—收益—增长比率
P/S	价格—销售额比率
PV	现值
R&D	研发
SEC	证券交易委员会
SGA	销售、一般和管理费用
S&P500	标准普尔 500 指数
URL	资源统一配置者
WACC	加权平均资本成本

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

作者简介

格里·格瑞（Gary Gray）博士　宾夕法尼亚州立大学金融学的客座教授，同时，他也是几家华尔街投资银行的咨询顾问。以前，他曾在莱曼兄弟（Lehman Brothers）、希尔森·莱曼兄弟（Shearson Lehman Brothers）以及E. F. 修顿（E. F. Hutton）任执行总裁。格雷博士从 1972 年起就是一名投资银行家和金融工程师，他专门研究市政债券和优先股的新产品开发。他曾经负责许多金融产品创新的工作，包括免税零息票债券、资本升值债券、精细期权交叉返还债券、剩余利息债券（RIBs）/选择拍卖变动利率证券（SAVRs）、市政看涨套期期权计划（Muni CHOPs）、债券支付义务（BPOs）、农业收入债券，以及免税股票和优先股的二级市场计划——包括附有多种选择权的市政债券和许多单位投资信托产品以及杠杆有限合伙结构。

格雷博士足球奖学金进入宾州州立大学，他踢内场中后卫的位置，并且是 Joe Paterno 队的助理教练。他在包括《哈佛商业周刊》和《市政金融期刊》在内的无数期刊上发表了很多文章。他和卡赛迪斯共同撰写了《市政衍生债券：使用与评估》，并于 1994 年由厄文（Irwin）专业出版社出版。他是一个狂热的钓鱼爱好者，另外，每年 7 月，他都会去西班牙的潘普洛纳（Pamplona）参加奔牛节。

帕特里克·J. 古萨蒂斯（Patrick J. Cusatis）博士　宾夕法尼亚州立大学金融学客座副教授，并且是第一联合国家银行的董事。古萨蒂斯博士以前是莱曼兄弟的副总经理，专门从事新产品开发、计算机建模、定量分析技术以及套期策略。他负责 Muni CHOPs、BOPs、RIBs/SAVRs 的金融建模及执行，以及使用杠杆 RIBs/SAVRs 的二级市场计划。古萨蒂斯博士还负责为多系列未偿市政债券的发行人开发一个买入评估策略模型。目前，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

他负责第一联合国家银行的货币债券期权计划。

古萨蒂斯博士已经在无数的书和期刊中发表过文章，其中包括《金融经济学期刊》、《实用公司财务期刊》和《市政金融期刊》。他与格里·格瑞合著了《市政衍生债券：使用与评估》。他是一个狂热的钓鱼爱好者、猎手和收藏家。

兰德·J. 伍瑞奇（J. Randall Woolridge）博士 宾夕法尼亚州立大学高盛公司和弗兰克·P. 斯密尔资助学院的金融学教授。他在教学和研究中对公司财务颇感兴趣，尤其重视公司投资策略和财务决定的评估问题。他赢得了宾州州立大学MBA项目中的优秀教学奖，并在北美、南美、欧洲、亚洲和非洲的20多个国家参加了300多项发展计划的执行。在这些项目中，他专攻的领域包括公司财务管理和战略、金融工程、证券分析和创造股东价值。他为无数的公司客户提供咨询，如：电报电话公司、美林、高盛、摩根斯坦利、银行家信托、Paine Webber、波士顿银行和Knight Ridder。

伍瑞奇博士已在《金融期刊》、《金融经济学期刊》和《实用公司财务期刊》等重要的学术和专业期刊上发表了超过25篇文章。《纽约时报》、《华尔街日报》、Barron's、《财富》、《福布斯》及《商业周刊》的金融版都介绍过他的研究报告。CNN的"资金在线"（Money Line）和CNBC的"今日商务"均对他进行过报道。伍瑞奇博士是一个狂热的马拉松运动员，但他讨厌钓鱼。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

销售热线：010－88191017 电子邮件：webmaster@ewinbook.com 网址：www.ewinbook.com

财经易文 学习的伙伴

教你投资前掌握每只股票的真正价值以提高投资收益

■ “这本书勾勒出以理性的价值评估为基础，对一只股票作投资决定的基本原则。行文直接、合乎逻辑，而且非常引人注目……”

——威廉姆·R．麦克卢卡斯

Wilmer，Cutler & Pickering合伙人， U．S．Securities & Exchange Commission前执行主管

■ “作者抓住当前最稀缺的物品——好的判断力，并将其应用于当前最令人烦恼的挑战——股票价值评估。本书对股票市场中的任何参与者而言，都是一本颇有价值的著作。”

——沃伦·A．斯蒂芬斯

Stephens公司总裁兼CEO

■ “如今的股票市场比以往任何时候都更复杂、更变化无常。股票价格并不一定象征着相应公司的内在价值。我相信，我们都需要现金流评估的安全网络来作出谨慎的投资决定。大多华尔街的分析师将从阅读本书中受益，我也会推荐它给我所有的客户。”

——M．克拉拉·图斯

ING Baring Furman Seltz国际权益营销执行董事

■ “对投资者而言，这是一本令人震惊的书。以一种睿智、清新的风格，作者阐述了如何运用易懂的4阶段方法评估公司股票，阐述了需要什么数据，去哪里快速获得，以及如何运用它们。”

——查里斯·C．斯诺博士

宾夕法尼亚大学工商管理学院梅隆银行教授，战略管理学院国际教育项目讲师

■ “自由现金流方法是如今股票市场使用最广的股票价值评估方法之一，股票投资者，当然也包括中国的股票投资者，如果能够认真阅读本书，掌握自由现金流现值方法的要领，将在投资实践中受益匪浅。”

——林义相

中国证券业协会分析师委员会主任，天相投资顾问公司董事长

责任编辑／孙 忠 姜立彦
Angela_jiang@ewinbook.com
特约编辑／张 征

ISBN 7-5005-7113-5



希望购买本书英文原版书的读者可联系：
McGraw-Hill公司北京代表处 客户服务中心
传　真：(010) 62638354
E-mail：customer@mcgraw-hill.com.cn
网　址：http://www.mcgraw-hill.com.cn



ISBN：7-5005-7113-5/F·6223 定价：39.80元

封面设计·田略工作室 (010) 87712237